This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

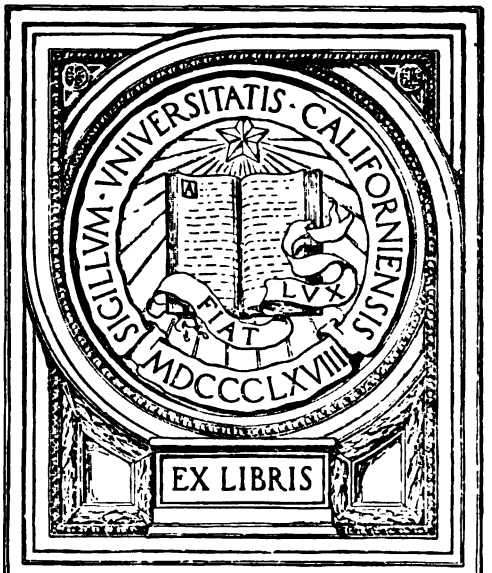
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

UC-NRLF
B 3 749 119

UNIVERSITY OF CALIFORNIA
MEDICAL CENTER LIBRARY
SAN FRANCISCO



Gift of

Herbert F. Traut, M.D.

Monatsschrift

für

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Herausgegeben von

Prof. Dr. A. Martin in Berlin und **Prof. Dr. M. Sänger** in Leipzig

Band II.

Berlin 1895
Verlag von S. Karger
Charitéstrasse 3.

180583

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Hans Mammroth, Berlin W., Wilhelmstr. 48.

Jahrgang I. Band II. Heft 1—6.

Inhalts-Verzeichnis:

Seite

Heft I.

Vesicofixatio und Ventro-vesicofixatio uteri. Von Dr. Fr. Westphalen in Kiel 1

Ueber die an der geburtshülflichen Klinik Prof. Schauta's in Wien in den Jahren 1892 bis 1894 beobachteten Verletzungen des mütterlichen Dammes. Von Dr. Hans v. Woerz in Wien 3

Zur Lehre von den puerperalen Scheiden-Geschwüren. Von Dr. Rich. Landau in Frankenberg (Sachsen) 24

Schwangerschaft und Geburt bei undurchbohrtem oder nur mit einer geringen Oeffnung versehenem Hymen. Von Dr. H. v. Guérard in Düsseldorf 28

Ein seltener Fall von Puerperalfieber (Endometritis diphteritica, Dermatomyositis etc.) Von Prof. Dr. G. Heinricius in Helsingfors . . 33

Neuere Arbeiten über künstliche Säuglingsernährung. Sammelbericht von Dr. Otto Schmidt in München 37

Ueber die derzeitigen Inhalations-Anästhetica. Sammelbericht von Dr. M. Breuning in Charlottenburg 42

Ueber Darmchirurgie. Sammelbericht von Dr. H. Lindner in Berlin . 53

Referat über die für den Gynäkologen interessanten Vorträge des 24. Chirurgencongresses. Von Dr. H. Lindner in Berlin 55

Strassmann, Paul, Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe, bespr. von Dr. Odenthal in Hannover 59

Bericht über die Versammlung der VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien. (5. bis 7. Juni 1895). Erstattet von Prof. A. v. Rosthorn in Prag 60

Seite

Geburtshülfliche-Gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 12. März 1895 72

Tagesnachrichten und Notizen. Vom VI. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien. — Zweiter Internationaler Congress für Gynäkologie und Geburtshülfe. -- Gynäkologische Gesellschaft zu Dresden. — Nordische chirurgische Vereinigung 74

Litteratur-Verzeichnis 76

Heft II.

Die prophylactische Gaze-Uterustamponade bei den rechtzeitigen Geburten. Von Prof. Ettore Truzzi in Parma 81

Ueber die Resultate der Wendung bei Symphysiotomie. Von Dr. F. Spaeth in Hamburg 83

Versuch über die Desinfection der Hände. Von Dr. Poten in Celle 90

Das Carcinoma syncytiale uteri. Von Prof. R. Kossmann in Berlin . . 100

Die Colpotomia anterior. Von Prof. A. Martin in Berlin 109

Zur Pathologie und Therapie der Nachgeburtsblutungen. Sammelbericht v. Dr. W. Bockelmann in Berlin 122

Gynäkologisches u. Geburtshülfliches aus England. Sammelbericht von Dr. T. Arthur Helme in Manchester 132

J. Clarence Webster, Ectopic Pregnancy. Besproch. v. Dr. Kippenberg in Berlin 146

Ballantyne, J. W., Prof. in Edinburgh. Die Krankheiten u. Missbildungen des Foetus. Besprochen von Dr. Eickenbusch-Leipzig . . 149

Seite

Bericht über die Verhandlungen der VI. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien Erstattet von Prof. A. v. Rosthorn in Prag. (Fortsetcung) 149

Geburtshülflich-gynäkologische Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 26. März 1895 152

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London. Sitzung vom 1. Mai 1895 . 153

Tagesnachrichten und Notizen. Die neue anatomische Nomenklatur. — Stereoscopie zu medizinischen Demonstrationen 157

Litteratur-Verzeichnis . . . 158

Heft III.

Eine neue Methode der Beckenausgangsmessung. Von Dr. R. Klien in München (mit 10 Abbildungen) 165

Beitrag z. Complication d. Schwangerschaft und Geburt mit Ovarialgeschwülsten. Von Prof. S. W. Rubeška in Prag 184

Ein Beitrag zur Behandlung des Aborts. Von Dr. J. Jacub, Privatdocent in Moskau 195

Zwei Fälle von Fruchttod im letzten Schwangerschafts-Monat infolge stumpfer Gewalteinwirkung. (Bersten der Nabelschnurvene. Retroplacentarer Bluterguss.) Von Dr. Fr. Westphalen in Kiel 210

Bericht über neuere Forschungen aus dem Gebiete der Embryologie. Von Prof. C. Hennig in Leipzig 214

Russische gynäkologische Litteratur. Sammelbericht von Dr. Ratschinsky und Dr. v. Kannegiesser (Klinik von Prof. v. Ott) in St. Petersburg (mit 7 Abbildgn.) 221

Czempin, Geburtshülfe und Gynäkologie. (Aus dem Jahrbuch der praktischen Medicin, herausgegeben von S. Schwalbe, Jahrgang 1895)

Düderlein, Leitfaden für den geburtshülflichen Operationskurs. II. Auflage.

Müllerheim (Berlin), Die äussere Untersuchung der Gebärenden.

Strassmann: Schemata zur Eintragung des Befundes der äusseren und inneren geburtshülflichen Untersuchung. Besprochen von Wendeler, Fromm, Odenthal, Sänger. 241

Bericht über die Verhandlungen der VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Wien. (5.—7. Juni 1895) Prof. A. v. Rosthorn in Prag (Fortsetzung) 241

Bericht über die Verhandlungen der geb.-gyn. Abteilung des 63. Congresses der British Medical Association in London. (30. Juli bis 2. August 1895.) Von Dr. M. Muret in Lausanne 244

Tages-Nachrichten und Notizen. — Das königliche med.-chir. Friedrich-Wilhelm-Institut zu Berlin. — Von dem Londoner Meeting der Brit. med. Association (A. Martin). — Index Medicus. — Curt Schimmelbusch †. Thure Brandt †. 249

Litteratur-Verzeichnis 253

Heft IV.

Zur Complication von Schwangerschaft und Geburt durch Ovarialtumoren. Von Dr. C. Staude in Hamburg 257

Pyosalpinx gonorrhoica mit Perforation in den Darm und Infiltration der Bauchdecken. Von Dr. F. O. Cohn in Hamburg 263

Die Therapie der Retroflexio uteri. Von Dr. Theilhaber in München 266

Ueber puerperale Brachykardie. Von Dr. Julius Neumann in Wien (mit 3 Abbildungen) 278

Operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus. Sammelbericht von Prof. S. W. Rubeška in Prag 284

Schwedische geburtshülfliche und gynäkologische Litteratur aus dem Jahre 1894. Von Docent Dr. C. D. Josephson in Stockholm 300

Schauta, Lehrbuch der gesammten Gynäkologie. — Plath, Briefe eines Arztes an eine junge Mutter.

Hermann v. Erlach, Aerztlicher Bericht des Maria-Theresia-Frauen-Hospitals in Wien üb. das Jahr 1894

Seite

Alfred Koblank, Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur. Bespr. von A. Martin, Fromm, M. Karger, Eickenbusch) 305

Der neue Knoke-Dressler'sche Operationstisch, bespr. von Oberarzt Dr. Stelzner in Dresden . . . 309

Bericht über die gyn. Section der 67. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck. Von Dr. Gottschalk in Berlin . 310

Bericht über die Verhandlungen der VI. Vesammlung der deutschen Gesellschaft f. Gynäk. zu Wien, nebst Schlussbetrachtung. Von Prof. A. v. Rosthorn in Prag 323

Belgische Gesellschaft für Gyn. u. Gebh. Referent Dr. Dorff, Brüssel 330

Tagesnachrichten und Notizen. — Congress für Gynäkologie, Geburtshülfe und Pädiatrie in Bordeaux. — Personalien. Kundmachung 336

Litteratur-Verzeichnis . . . 339

Heft V.

Totalexstirpation einer an Collum-Krebs erkrankten Gebärmutter im 7. Monat der Schwangerschaft. Von Prof. H. Fehling in Halle . 347

Ueber die Veränderungen der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen im Zusammenhang m. Uterusblutungn. Dr. A. Borrisoff in St. Petersburg 351

Kritische Bemerkungen über Vaginofixation und Colpo-Coeliotomie in Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt. Von Dr. A. Mackenrodt in Berlin 355

Bakteriologische Untersuchungen des Genitalkanals beim Weibe in verschiedenen Perioden ihres Lebens. Von Dr. W. W. Stroganoff in St. Petersburg 365

Neuere Arbeiten über Antiseptica. Sammelbericht von Dr. M. Breuning in Charlottenburg 394

Geb.-gyn. Arbeiten aus Holland. Sammelbericht von Dr. P. Timmermans in Utrecht 402

A. Martin, Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane. Bd. I: Die Krankheiten der Eileiter. Bespr. von Prof. Döderlein in Leipzig. — H. Eisenbart (†), die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. — S. Flatau, Die Retroflexio uteri u. ihre Behandlung. — R. E. Byon, Resultate der Ventrofixatio uteri. Bespr. von Dr. Fromm in Leipzig 410

Bericht über die Verhandlungen des Congresses für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie in Bordeaux. — Von Dr. Ch. Boisleux in Paris 423

Bericht über den XIII. Congress für innere Medicin in München. — Von Dr. Freyhan in Berlin 432

Tagesnachrichten und Notizen. Louis Pasteur †. Symphyseotomie versus Symphysiotomie. Norwegische geburtshülfliche und gynäkologische Vereinigung. — Personalien (v. Bardeleben †, Eisenhart †). Berichtigung . . . 436

Litteratur-Verzeichnis 438

Heft VI.

Die gynäkologische Anatomie und ihre zu Basel festgestellte Nomenclatur. Von Prof. R. Kossmann in Berlin 447

Ueber schwere Geburtsstörungen infolge von Vaginofixatio Uteri. Von Dr. M. Gräfe in Halle a. S. . . 472

Ueber hysterische Schmerzen und deren Behandlung. Von Privatdocent Dr. F. Windscheid in Leipzig 487

Bacteriologische Untersuchungen des Genitalkanals beim Weibe in verschiedenen Perioden ihres Lebens. Von Dr. W. W. Stroganoff in St. Petersburg (Schluss.) 494

Anhang: Litteratur über die bakteriologische Untersuchung der weiblichen Genitalsekrete, zusammengestellt von Prof. Dr. A. Döderlein 542

Die plastischen Operationen an Scheide und Damm in den Vereinigten Staaten. Von Dr. Franz T. B. Fest in Plank-Road 504

Aus dem Gebiete der Ophthalmologie. Augenerkrankungen während der Schwangerschaft, d. Wochenbettes und der Stillungszeit. Von Privat-

Seite

docent Dr. Th. Axenfeld in Marburg 516

Die gegenwärtige Stellung der Berliner Gynäkologen zur Antefixatio uteri. Dr. Flaischlen-Berlin . 528

Karl Abel. Die mikroskopische Technik und Diagnostik in der gynäkologischen Praxis. — Franz Ludwig Neugebauer, Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen Verwachsungen und Verengungen der Scheide etc. Besprochen von Dr. Tändler, Dr. Fromm 532

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London. Sitzung vom 5. Juni 1895 . 533

Tages-Nachrichten und Notizen. — Thomas Keith †. Personallen. — Symphysiotomie versus Symphyseotomie 537

Litteratur-Verzeichnis . 537

(Aus der Königlichen Universitätsfrauenklinik zu Kiel.)

I. Vesicofixatio und Ventro-vesicofixatio uteri

Von

Dr. FR. WESTPHALEN,
Assistenzarzt.

So viele Methoden auch in letzterer Zeit zur Correction der Retroflexio ersonnen worden sind, wird doch der Ventrofixation das ihr von Olshausen[1]) angewiesene und von Sänger[2]) erweiterte Terrain nicht wesentlich eingeschränkt.

Die Vorteile, welche diese eingreifendste Retroflexionsoperation vor den anderen Methoden bietet, soweit in dem einzelnen Fall eine Wahl in Frage kommt, sind folgende:

1. Der untere Teil der Bauchwand bietet dem fixierten Organ festen Halt.

2. Man bekommt bei der Operation einen Einblick in die ganze Beckenhöhle und kann die vorhandenen Verwachsungen ohne Nebenverletzungen sicher vollkommen beseitigen, man kann etwaige Abnormitäten an den Adnexen corrigieren und Blutungen aus durchtrennten Adhäsionen stillen.

Diese Umstände bedingen den Vorteil grösserer Sicherheit gegenüber sämtlichen vaginalen Methoden. Nach den bisherigen Publicationen und unseren eigenen Erfahrungen treten nach der Vaginofixation doch häufiger als wünschenswert ist, Recidive ein, die zum Teil doch wohl der Methode zur Last fallen, weil die dehnbare und bewegliche Scheide zu wenig Halt bietet und die Blase oft allmälich den angenähten Uterus von der Scheide wieder abdrängt. Die Dührssen'sche Modification mit der Erweiterung, die er ihr in der vaginalen Coeliotomie gegeben, bietet zwar in Bezug auf die Beseitigung von Verwachsungen und Einblick in die Beckenhöhle in günstigen Fällen vielleicht annähernd dasselbe wie die ventrale Coeliotomie; indess ist und bleibt die Scheide ein mangelhafter Fixationspunkt für den Uterus. Ferner lassen sich Bedenken gegen Sicherheit der Asepsis bei dieser Operation nicht

[1]) Centralblatt f. Gynaec. 1885, No. 43.
[2]) Centralblatt f. Gynaec. 1888, No. 2 u. 3.

unterdrücken. Die hintere Fläche des Uterus kommt bei engen räumlichen Verhältnissen leicht in dichten Contact mit der erfahrungsgemäss schwer zu desinficierenden Schleimhaut am vorderen Umfang des Introitus; durch Hervorziehen des Fundus kann ferner leicht infectiöses Secret aus dem hinteren Teil der Urethra, die ja in vielen der einschlägigen Fälle chronisch entzündet ist, herausgedrückt werden, um dann eventuell unbemerkt Uterus und Instrumente zu verunreinigen.

Es ist wohl kein Zufall, dass von 6 nach dieser Methode in unserer Klinik operierten Fälle nur einer reactionslos verlief, während die anderen sämtlich leichte Temperatursteigerungen mit peritonealen Symptomen zeigten.

Die Alexander'sche Operation wird seltener neben der Ventrofixation in Frage kommen, da sie sich nur für uncomplicierte oder wenig fixierte Retroflexionen empfiehlt.

Eine ähnliche Stellung ist der von Kaltenbach[1]) zuerst vorgeschlagenen und von Czempin[2]) jetzt wieder aufgenommenen ventralen Fixation ohne Eröffnung des Peritoneums anzuweisen. Welche Bedenken gegen diese Methode geltend zu machen sind, wird sich aus dem weiter unten Auszuführenden ergeben.

Die Ventrofixation wird an hiesiger Klinik zur Zeit auf Grund folgender Indicationen ausgeführt:

I. bei Retroflexio uteri mit erheblicheren, nicht leicht abzustreifenden Adhaesionen;

II. bei mobiler Retroflexio;

a) wenn durch Pelveoperitonitis lateralis der Uterus bis zu einem gewissen Grade indirect adhaerent ist, oder wenn ein Teil der Beschwerden auf Rechnung chronisch entzündlicher Processe in der Adnexgegend kommt;

b) bei Combination mit Prolaps, wenn der Uterus durch chronische Metritis vergrössert, und der Beckenboden atonisch ist;

c) in einzelnen Fällen zur möglichst sicheren dauernden Beseitigung einer beweglichen Retroflexio, speciell bei Recidiv nach Vaginofixation.

Ausserdem wird häufig bei Coeliotomien, die aus anderen Indicationen unternommen waren — Ovariotomien, Castrationen, Salpingotomien, Myomotomien usw. — der Uterus nach vorn angenäht:

1. wenn als Nebenbefund eine Retroflexio uteri vorlag;

2. prophylaktisch auch bei normaler Lage, da nach unseren Erfahrungen, besonders bei doppelseitiger Resection der Ligamenta lata, infolge primärer Verklebung der Ligamentstümpfe mit dem Peritoneum der hinteren Beckenwand oder narbiger Schrumpfung derselben leicht eine Retroversio oder Retroflexio sich entwickelt,

---

[1]) cf. Hofmeier, Grundriss der gynaec. Operat. 1892, pag. 317.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 21.

vorzüglich wenn das Cavum Douglasii vorher durch ein in ihm wachsendes Geschwulstsegment erweitert und vertieft war.

Gegen sämtliche gebräuchliche Methoden der Ventrofixation ist der Einwand zu erheben, dass durch die Fixation des Corpus uteri (oder der lig. rotunda) die Vorbedingungen einer inneren Darmeinklemmung geschaffen werden.

Mag man nun nach Olshausen-Kelly zwei seitliche Fixationspunkte wählen oder nach Leopold-Czerny eine breite Verbindung zwischen Fundus und vorderer Bauchwand anstreben, stets bleibt unterhalb des fixierten Corpus uteri, resp. vor ihm, die Fossa vesico-uterina bestehen, zu der jederseits über die ligamenta rotunda hinweg ein je nach der Befestigungsart mehr oder weniger breiter Zugang führt; so entsteht ein unter dem Uterus hindurchführender von Peritoneum ausgekleideter Kanal.

Augenfällig wird die Gefahr der Darmeinklemmung, wenn die Verbindung zwischen Uterus und Bauchwand sich zu einem pseudomembranösen Strange auszieht.

Jacobs[1]) berichtet über einen Fall, in dem 3 Jahre nach einer Ventrofixation durch einen $4^1/_2$ cm breiten Strang, welcher sich zwischen Uterus und vorderer Bauchwand ausspannte, ein letaler Ileus entstand.

Einen zweiten Fall von Leopold erwähnt neuerdings Olshausen;[2]) die Originalmitteilung habe ich in der mir zu Gebote stehenden Litteratur nicht aufgefunden.

Doch auch, wenn die Verbindung zwischen Uterus und Bauchwand eine kurze straffe bleibt, ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Fossa vesico-uterina die verhängnisvolle Rolle eines Bruchsackes übernimmt, wenn auch nach Olshausen[3]) zugegeben werden muss, dass für gewöhnlich der Uterus dem schwankenden Füllungszustand der Blase sich anpassen und ihr dicht aufliegen wird.

Ist beispielsweise die Cervix durch straffe Douglas'sche Falten nach hinten oben fixiert oder durch sehr starke Füllung der Ampulla recti in der Abwärtsbewegung behindert, kann gewiss durch kräftige Action der Bauchpresse eine Darmschlinge in die Fossa vesico-uterina gepresst werden oder gar von einer Seite herein und unter dem Uterus hindurch nach der anderen herausschlüpfen. Derselbe Vorgang wäre bei schneller Entleerung der stark gefüllten Blase denkbar.

Eine spontane Restitution würde bei der relativen Länge und dem gebogenen Verlauf des beschriebenen Kanals wohl nicht jedesmal unbehindert sich vollziehen.

Bedenken dieser Art waren es, die meinen Chef, Herrn Prof. Werth, schon seit Jahren veranlassten, bei jeder Ventrofixation der geschilderten Gefahr dadurch vorzubeugen, dass er die Fossa vesico-

---

[1]) Bericht über die Feier des 50jährigen Stiftungsfestes der Gesellschaft für Geburtsh. u. Gynaek. in Berlin. Dtsch. Med. Wochenschr. 1894, No. 22.
[2]) Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynaekologie. Bd. 22, H. 1.
[3]) a. a. O.

uterina von unten herauf nach Möglichkeit durch Vernähung der beiden Peritonealblätter verödete, den Uterus also auf die Blase aufnähte.

Dabei war man sich stets darüber klar, dass die Befestigung des Uterus nur an der Blase, wenn sie allein zur Erhaltung der normalen Lage des Uterus genügte, vor allen anderen Methoden insofern einen Vorzug haben musste, dass der Uterus in seiner Beweglichkeit so gut wie garnicht behindert würde.

Dass die Vesicofixation in der That in manchen Fällen allein genügen kann, lehrte zuerst ein schon 1884 von Herrn Prof. Werth operierter Fall, der bereits von Howard A. Kelly[1]) veröffentlicht ist. Es wurde nach der Exstirpation einer Dermoidcyste des rechten Ovarium der retroflectierte Uterus aufgerichtet und mittels zweier Seidenfäden auf die Blase genäht; er blieb anteflectiert liegen. Und in der neuesten Litteratur finde ich je eine Notiz von Sänger[2]) und Mackenrodt,[3]) dass sie mit gutem Erfolg den Uterus nur auf die Blase nähten.

Wie weit die Befestigung an der Blase allein den verschiedenen Factoren, welche die Retrodeviation bedingen, dauernd entgegen zu wirken vermag, darüber fehlen uns eingehendere Erfahrungen. Bei allen Fällen, wo der Retroflexio wegen operiert wurde, glaubte man von der sicheren Befestigung an den Bauchdecken nicht absehen zu dürfen, um die Kranken nicht der Möglichkeit einer unnützen Operation auszusetzen. Sollte aber nur zur Prophylaxe der Uterus nach vorn fixiert werden, begnügte man sich vielfach mit der Annähung an die Blase. Wir bezeichnen die Annähung des Uterus an Blase und Bauchdecken als Ventro-Vesicofixation, die Befestigung an der Blase allein als Vesicofixation.

Ausgeführt wurden in hiesiger Klinik bis Anfang April 1895

Ventro-vesicofixationen wegen Retroflexio uteri nach Maassgabe der oben angeführten Indicationen 27.

Gelegentliche und prophylactische Vesicofixationen bei Coeliotomien aus anderen Gründen 8.

In 7 ferneren Fällen wurde der Uterus prophylactisch nicht nur an die Blase, sondern auch an die Bauchwand genäht.

Der erste einschlägige Fall war die schon erwähnte Vesicofixation aus dem Jahre 1884. Der zweite fällt in das Jahr 1887: Ventrovesicofixation mit Castration bei Retroflexio uteri, chronischer Metritis und doppelseitiger Oophoritis bei einer 41jährigen Vp. Auf die Jahre 1890—92 kommen 5 derartige Operationen. Von Anfang 1893 wurde sie häufiger ausgeführt, während die bis dahin mehrfach geübte Alexander'sche Operation mit vorausgehender Massagebehandlung oder stumpfer Lösung der Adhäsionen nach Schultze mehr in den Hintergrund trat (cf. Werth, Ueber die Anzeigen

[1]) Americ. Journal of the medical sciences May 1888 s. auch Pozzi, Lehrbuch, deutsch v. Ringier, pag. 516, Anm. 3.

[2]) Centralbl. f. Gynaekol., 1894, No. 38. Sitzungsber. d. Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig am 18. Juni 1894.

[3]) Berl. klin. Wochenschr., 1894, No. 31.

zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri mobilis. (Festschr. d. D. Ges. f. Gyn., Wien 1894, pag. 19).

Die Technik der Vesicofixation resp. Ventro-vesicofixation wurde im Laufe der Jahre mehrfach modificiert, bis sich ein Verfahren ausgebildet hatte, wie es in den letzten Jahren in der Regel zur Anwendung kommt.

In den ersten Fällen wurde durch eine Anzahl versenkter symperitonealer Silkworm- oder Catgutnähte die Fossa vesico-uterina nach Möglichkeit verschlossen.

Später glaubte man im Interesse der Blasenfunction von einer vollkommenen Verödung der Fossa vesico-uterina, die zudem oft eine reichlich grosse Zahl versenkter Nähte erforderte, absehen zu dürfen, wenn man nur eine lineare Vereinigung der beiden Serosae vom Boden der Peritonealtasche aufwärts erzielte. Es wurde deshalb vermittels einer fortlaufenden Catgutnaht ein am Boden der Fossa vesico-uterina beginnendes und bis an den Fundus uteri und die vordere Bauchwand reichendes Septum hergestellt.

Des weiteren wurde sorgfältig darauf geachtet, dass nur der Peritonealüberzug der Blase mit der Nadel gefasst wurde, indem man darauf rechnete, dass die gegen ihr Peritoneum verschiebliche Blase dann von ihm unabhängig bleibe und namentlich bei eintretender Gravidität von dem wachsenden Uterus wohl nicht mit in die Höhe verzogen werde.

Das jetzt gebräuchliche Verfahren ist kurz folgendes:

Bei Beckenhochlagerung (Péan-Martin'scher Tisch mit sattelartigem, von der Tischplatte aus 45 cm hohem, leicht entfernbarem Einsatz) Incision neben der Medianlinie durch einen Rectus. Auslösung des Uterus, Ansetzen einer Muzeux'schen Hakenzange an den Fundus, Auslösung der Adnexe und möglichst conservative Behandlung etwaiger Adnexerkrankungen (Ignipunctur resp. Ausbrennen von Follicelcysten, event. partielle Resection der Ovarien), sorgfältige Blutstillung.

Wird dann der Uterus in steiler Retroversion gehalten, ist fast stets der Boden der Fossa vesico-uterina sichtbar.

Die Harnblase ist am Boden mässig gefüllt, was event. vorher durch Einlaufen von ca. 150—200 ccm sterilisierten Wassers bewirkt wird.

Es wird jetzt mit dünner Nadel und dünnem Catgut eine sagittal stehende Naht durch den tiefsten Punkt in der Mitte der Fossa gelegt, welche von der Blase nur das Peritoneum, vom Uterus auch etwas Muscularis fasst. Dann wird dicht darüber mit der Pincette eine sagittale durchscheinende Falte des Blasenperitoneums aufgehoben, mit der Nadel von unten nach oben durchstochen und ein wenig weiter oben am Uterus festgenäht. So wird allmälig der Peritonealüberzug der ganzen hinteren und oberen Blasenwand bis zur vorderen Bauchwand hin in einzelnen Falten an der viel kürzeren Uteruswand mit derselben fortlaufenden (bis dicht an den Fundus hinauf) Naht in der Medianlinie befestigt.

Alsdann wird der Uterus durch je einen starken Silkwormfaden jederseits etwas medial von der Abgangsstelle der Ligamenta

rotunda an die Recti genäht. Zur genauen Controle des Ein- und Ausstichs geschieht dies mit doppelt armiertem Faden. Die eine Nadel wird von der oberflächlichen Fascie aus durch Rectus und Peritoneum und dann von aussen nach innen durch das Uterushorn geführt, die andere etwas medial davon durch Muskel und Peritoneum; es wird dann intraperitoneal geknotet. Die zwei kleinen Lücken zwischen der medianen Naht und den Silkwormnähten werden durch einige symperitoneale Nähte abgeschlossen.

So entsteht eine T förmige Nahtvereinigung zwischen Uterus einerseits, Blase und unterem Abschnitt der vorderen Bauchwand andererseits, durch welche eine Darmeinklemmung in der Fossa vesico-uterina ausgeschlossen erscheint.

Die Bauchwunde wird in der Regel mit Catgut-Etagennaht verschlossen in 3—4 Etagen. Der Sicherheit halber, für den Fall, dass starker Meteorismus auftreten sollte, werden durch Haut und oberflächliche Fascie einige Nähte aus nicht resorbierbarem Material gelegt.

In den Fällen, in denen man sich mit der Vesicofixation begnügen wollte, wurde durch die beschriebene sagittal verlaufende Naht das Peritoneum des Uterus mit dem der Blase bis auf den Blasenscheitel vernäht.

In einer Anzahl dieser Fälle wurde dadurch, dass man am untersten Teil der Bauchwand das verschiebliche Peritoneum, welches sich leicht zum Teil auf die vordere Blasenwand vorziehen lässt, durch einige Catgut-Matratzennähte am Rectus befestigte, eine indirecte Fixation des Uterus gegen die Bauchwand erzielt. Die Wirksamkeit dieser Fikation gab sich dadurch kund, dass sich dann parallel zum Lig. vesicae medium einige kleine straffe Peritonealfalten ausspannten.

Von den 42 Operierten ist eine, die in den Sommerferien 1890 operiert wurde (23jährige Ip. mit Retroflexio uteri fixata, Perisalpingitis und Perioophoritis) nach anfänglich glattem Verlauf am 11. Tage an Embolie der Pulmonalarterie plötzlich gestorben.

In 3 Fällen traten, 2 mal am Stumpf bei einer Ovariotomierten resp. Salpingotomierten, kleine Exsudate auf, welche die Reconvalescenz nicht wesentlich verzögerten.

Bei einer Serie von 4 Fällen im Herbst 1894 kam es infolge von Verwendung einer Partie ungenügend sterilisierten resp. inficierten Catguts zu ausgedehnten Bauchdeckenabscessen und Bildung grösserer Exudate, die aber das Endresultat nicht beeinträchtigten. Die übrigen 34 Operierten heilten reactionslos.

Inbezug auf die Lage des Uterus waren die Resultate durchaus gut; in keinem Fall, soweit wir die Kranken später controlieren konnten, kam es zu einem Recidiv der Retrodeviation.

In den Fällen von Ventro-Vesicofixation lag der Uterus stets dicht der vorderen Bauchwand an und war gegen dieselbe nur in geringem Grade beweglich.

Die vesicofixierten Uteri lagen sämtlich anteflectiert, liessen sich aber bei der Untersuchung retrovertieren.

Die Beseitigung der Beschwerden war in der Mehrzahl der

Fälle eine vollkommene und soweit die Patientinen später sich wieder vorstellten oder auf briefliche Anfragen antworteten, auch dauernde.

Einige zeigten sich einige Monate nach der Entlassung wieder mit leichteren Unterleibsbeschwerden, die auf fortbestehende Pelviperitonitis oder chronische Metritis zurückzuführen waren.

Das wichtigste ist für die Beurteilung unserer Methode das Verhalten der Blase nach der Operation.

Es ergiebt sich nun, dass die Function der Blase durch die Operation sehr wenig beeinflusst wird.

19 von den 42 Kranken entleerten am 1. oder 2. Tage p. op. spontan den Urin, die anderen mussten 3—10 Tage lang katheterisiert werden.

Bei einigen war in den ersten Tagen vermehrter Harndrang vorhanden, der aber stets bald zurückging. Die Schmerzen bei der Urinentleerung waren nie stärker als sonst bei Coeliotomierten und wurden vielfach in der Bauchwunde localisiert oder waren Folge längeren Catherisierens, auch ohne dass eine Cystitis aufgetreten wäre.

Nur 2 der Frauen klagten auch einige Monate nach der Entlassung über zeitweilig vermehrten Harnandrang, eine hatte von Zeit zu Zeit bei der Urienentleerung ziehende Schmerzen in der linken Seite. Eine vierte konnte eine Zeit lang morgens den Urin nur nach langem Drängen unter Schmerzen entleeren; durch methodische Blasenfüllung in der Klinik wurde binnen 14 Tagen die Function wieder hergestellt.

Die übrigen 37 Frauen hatten bei der Entlassung und, soweit es sich verfolgen lässt, auch nachher keinerlei Beschwerden von Seiten der Blase.

II. Ueber die an der geburtshülflichen Klinik Prof. Schauta's in Wien in den Jahren 1892 bis 1894 beobachteten Verletzungen des mütterlichen Dammes

Von

Dr. HANS von WOERZ

Assistent der Klinik.

So reich die ältere und jüngere geburtshülfliche Litteratur an Arbeiten über Aetiologie, Frequenz, Prophylaxe und Therapie der Dammverletzungen während der Geburt ist, vermisst man doch fast vollständig Angaben über das Vorkommen von Dammrupturen bei ganz ohne sachkundige Intervention abgelaufenen Entbindungen.

Es handelt sich eben durchwegs um Berichte, die aus gut geleiteten Gebärkliniken hervorgegangen sind, in welchen jeder einzelne Geburtsfall genau überwacht wird und wo plötzliche Geburten schon aus dem Grunde selten sind, weil von dem Anstaltspersonale an den Schwangeren die ersten Zeichen der beginnenden Wehenthätigkeit oft früher bemerkt werden, als von den letzteren selbst, so dass rechtzeitig alle Vorkehrungen getroffen werden können. Die Angaben Hoefft's[1]), dass Dammverletzungen mit und ohne Anwendung einer Dammunterstützung fast im gleichen Verhältnisse vorkommen, ist doch wohl zu veraltert, um für die heutige Zeit noch als gültig anerkannt zu werden. Von späteren Mitteilungen über diesen Punkt ist mir nur eine Notiz Schroeder's[2]) bekannt, der bei acht Geburten Erstgebärender ohne Dammschutz keinerlei Verletzungen, nicht einmal Einreissen des Frenulum beobachtete. Allerdings existieren Berichte aus neuerer Zeit, die sich auf Geburten ohne Dammschutz beziehen; „präcipitierte Geburten", bei welchen nicht der fehlende Dammschutz, sondern in erster Linie die Plötzlichkeit der Geburt das wesentlichste Interesse bieten. Wohl über die grösste Reihe solcher Geburten referiert Winkel[3]), der unter 212 Fällen der Münchener Anstalt 31 Dammverletzungen sah.

Da an den Wiener Gebärkliniken jedes Jahr eine grössere Anzahl von Frauen aufgenommen wird, bei welchen eine spontane Geburt ausserhalb der Anstalt ohne jegliche sachverständige Hülfe eben erfolgt ist, und die sich zum grossen Teile nur aufnehmen lassen, um ihres Rechtes, ihr Kind der Findelanstalt zu übergeben, nicht verlustig zu werden, so glaubte ich dieses Material zur Klärung der vorliegenden Frage heranziehen zu können. Ich stellte aus den Protokollen der I. geburtshülflichen Klinik aus den letzten drei Jahren 272 derartige Geburtsfälle zusammen, eine Zahl, die wohl gross genug scheint, um statistisch verwertet werden zu können.

Es ergab sich nun leider die grosse Schwierigkeit, ja die Unmöglichkeit, die bei den Fällen unserer Klinik gewonnenen Beobachtungen mit anderen Statistiken über Dammverletzungen bei geleistetem Dammschutze in Vergleich zu ziehen. Die Autoren kommen hiebei zu einander auf das äusserste widersprechenden Resultaten, und die Gesichtspunkte, von welchen ausgehend diese Statistiken aufgebaut wurden, sind so verschiedene, dass eigentlich gar keine dieser zahlreichen Arbeiten als ein einwandfreies Vergleichsobject herangezogen werden kann. Die Gründe, warum gerade die Zahlenangaben über die Häufigkeit der Dammrisse so auffallend verschiedene sind, während in fast allen anderen unser Fach betreffenden Beobachtungen grosse Uebereinstimmung in der Statistik erzielt wurde, finden ihre Erklärung durch feststehende Thatsachen. Vor allem ist die Auffassung des Begriffes Dammriss

[1]) Die Behandlung der IV. Geburtsperiode. Neue Zeitschrift für Geburtskunde. 1841. XI. Band.
[2]) Schroeder, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.
[3]) Winkel, Ueber präcipitierte Geburten. München 1885.

eine sehr verschiedene[1]). Die einen zählen hiezu jede noch so kleine Verletzung der hinteren Umrandung der Vulva, andere schliessen die sich blos auf die hintere Commissur beschränkenden Risse aus, und zählen nur solche, welche das eigentliche Perinaeum betreffen. Ein Theil der Autoren beschränkt seine Berechnungen auf die Fälle, wo eine Nathanlegung notwendig oder wünschenswert schien, und stützt sich somit auf ein Criterium, das vielfach der rein persönlichen Ansicht anheimgegeben ist; wieder andere fassen nur recht tiefgreifende Laesionen der Musculatur als Dammrisse auf.

Ein weiterer Mangel besteht darin, dass man nur vereinzelt halbwegs genau angegeben findet, von welchem Schwangerschaftstermine an die Geburtsfälle zur Berechnung benützt wurden, resp. welche Minimalgrösse von Seiten des Geburtsobjektes verlangt wurde, um den Fall als vollgültig zu betrachten. Hält man sich in dieser Hinsicht nur an die reifen Früchte, so wird eine solche Zusammenstellung selbstverständlich eine weit höhere Frequenz der Dammverletzungen ergeben, als wenn auch Frühgeburten bis zu einer gewissen Grenze mit in Betracht gezogen werden.

Ein dritter schwerer Fehler früherer Arbeiten, von welchem sich zuerst Credé und Colpe[2]) emancipiert haben, ist die Vernachlässigung der Episiotomie. So allgemein anerkannt auch die bedeutenden Vorteile der seitlichen Incisionen zur Vermeidung grösserer Dammverletzungen sind, ebenso gross ist die Meinungsdifferenz zwischen den einzelnen Geburtshelfern, ob man dieses Verfahren zur Schonung des dem Einreissen verfallenen Dammes regelmässig anwenden solle, oder ob man dieses Hülfsmittel blos für wenige, besonders bedrohliche Fälle reservieren müsse. Je häufiger in einer Anstalt Episiotomien ausgeführt werden, desto kleiner muss die Zahl der Dammrupturen bleiben und umgekehrt. Eine sich blos auf die spontan entstandenen Verletzungen beziehende Statistik wird also an einer Klinik, wo viel episiotomiert wird, eine recht kleine Frequenz ergeben, wenn vielleicht auch die Zahl der Geburten mit intactem Perinaeum gar nicht gross ist; und wenn die seitlichen Incisionen in einem Gebärhause nur zu sehr beschränkter Anwendung kommen, kann eine eigentlich quoad Integrität des Dammes bessere Statistik zur schlechteren herabgedrückt werden. Der Wert solcher Zusammenstellungen scheint mir doch hauptsächlich darin zu liegen, dass konstatiert werden soll, wie gross die Zahl der unvermeidlichen Dammlaesionen ist, und zur Beurteilung dieser Unvermeidlichkeit ist es ganz irrevelant, ob eine Verletzung spontan entstanden ist, oder ob mit einem Instrumente incidiert wurde. Man muss nur sicher sein, dass die Episiotomieen nicht vorzeitig gemacht, dass nicht Dämme unnötig geopfert wurden, die man durch exacten Dammschutz hätte erhalten können. Dass solche Fälle vorkommen, ist ja zweifellos; eben so sicher ist es aber auch, dass sie an einer gut geleiteten

[1]) Fritsch, Klinik geburtsh. Operationen. Halle.

[2]) Archiv für Gynaekologie XXIV.

Klinik auf ein in keiner Weise mehr in Betracht kommendes Minimum eingeschränkt werden können, und man muss wohl einer Anstalt, an welcher mit solchen Fehlern unbedingt zu rechnen wäre, überhaupt die Berechtigung zur Aufstellung einer Statistik absprechen.

Das sind die wichtigsten der Gründe, die es mir nicht gestatteten, die bei meinen Erhebungen über ohne jede Kunsthülfe abgelaufenen Geburten gewonnenen Erfahrungen mit anderen Statistiken in Vergleich zu stellen.

Um nun ein passendes Vergleichsobjekt zu finden, habe ich die Protokolle der letzten drei Jahrgänge unserer Klinik einer genauen Revision unterzogen, eine ebenso langwierige, wie ermüdende Arbeit, zu deren Bewältigung mir die Mithülfe des Operateurs unserer Klinik, Herrn J. Jovanović, sehr bedeutende Dienste erwies. Die Protokolle dieser 3 Jahre umfassen 9706 Aufnahmen von Schwangeren und Gebärenden. Bei Sichtung dieses Materiales mussten zunächst alle Fälle ausgeschieden werden, bei denen die Geburten nicht unter der Leitung des klinischen Personals abgelaufen waren, also einerseits jene, welche allerdings in der Klinik die Geburt absolvierten, bei denen aber aus besonderen Gründen (plötzliche Geburt, Verheimlichung von Wehen und dergl.) ein Dammschutz nicht in Anwendung kam, anderseits jene, die ausserhalb der Anstalt entbunden hatten. Weiter fielen die Fälle weg, bei welchen die normalen Geburtswege überhaupt nicht benutzt wurden, also die Kaiserschnitte; und endlich die Geburten von Kindern, die wegen ihrer Veränderung (Maceration, Fäulnis) oder wegen ihrer Kleinheit Anforderungen an die Dehnbarkeit des Dammes gar nicht oder doch in viel geringerem Grade als bei der physiologischen Geburt stellten. Ich habe mir die erstere Gewichtsgrenze der Früchte, die ich zu meiner Statistik eben noch in Verwendung nahm, mit 1500 g festgestellt.

Die nachfolgenden Tabellen umfassen daher 8495 Geburtsfälle, bei welchen mindestens 1500 g schwere Kinder lebend oder ganz frisch abgestorben unter der Verantwortung des klinischen Personales im Kreisssaale der Klinik per vias naturales geboren wurden.

Dieses Material wurde aber noch einer weiteren Eintheilung unterzogen und um meinen Standpunkt, von dem ich hierbei ausgegangen bin, klarzulegen, muss ich noch kurz die Aetiologie der Dammverletzungen berühren.

Die Entstehung oder das Ausbleiben einer Dammverletzung wird von folgenden drei Bedingungen abhängen:

1. Von der Zeitdauer des Durchtrittes der Frucht.
2. Von der Beschaffenheit des Dammes.
3. Von dem Grössenverhältnisse, welches zwischen der ad maximum gedehnten Vulva und dem grössten durch diese passierenden Umfange des Kindeskopfes besteht.

1. Je langsamer der Durchtritt der Frucht erfolgt, desto günstiger sind die Chancen für die Erhaltung des Dammes, desto gleichmässiger geschieht seine Dehnung und es kann die Elasti-

cität dieser Gebilde dann bis auf's höchste ausgenützt werden. Das ist eine allgemein anerkannte Thatsache, die nicht bewiesen zu werden braucht. Durch welche Umstände wird nun ein nachteiliger, ein zu rascher Durchtritt befördert? Es kann das geschehen, wenn

a) die Frau plötzlich von der Geburt überrascht wird,
b) wenn im letzten Stadium der Austreibungsperiode durch unvernünftige Cumulierung von Wehe und Bauchpressearbeit der am Beckenausgang angelangte Kindesteil herausgeschleudert wird,
c) durch zu rasche Extraction bei entbindenden Operationen,
d) bei verhältnissmässiger Kleinheit des vorangehenden Kopfes, der die Schamspalte schneller erweitert, als ein grösserer Kopf (Liebmann, Fasbender),
e) bei gewissen Formen des engen Beckens[1]), bei welchem der lange Zeit hochstehende Schädel nach Ueberwindung des im Beckeneingang sitzenden Hindernisses unvorhergesehen schnell in den weiten Beckenausgang und an den Damm kommt, oder bei welchen durch den gestreckten Verlauf des Kreuzbeines der Schädel wie auf einer schiefen Ebene mit Beschleunigung gegen die hinteren Partien des Dammes herabrückt.

Tritt eines der angeführten Ereignisse ein, oder summieren sich vielleicht gar mehrere derselben, so wird der vorausgehende Kindesteil unvorbereitete Weichteile treffen, an die Elasticität des Dammes werden plötzlich Anforderungen gestellt, welchen dieselbe erst allmälig gerecht werden könnte, und es wird eine Ruptur eintreten. Mit wenigen Ausnahmen können aber die eben angeführten Entstehungsursachen der Dammrisse durch gute Beobachtung der Kreissenden und durch exacten Dammschutz compensiert werden. Die erste und wichtigste Aufgabe des Dammschutzes ist ja doch die Regulierung der Zeitdauer des Austrittes, die Ausschaltung der Bauchpresse, die Verhinderung eines raschen Durchtrittes. Auf solche Ursachen zurückzuführende Verletzungen können also nicht zu den unvermeidlichen gezählt werden, dem mangelhaften Dammschutze allein wird die Schuld daran zuzumessen sein. Auszunehmen sind nur die bei Sturzgeburten erfolgten und jene, die bei Operationen eintreten, die mit Rücksicht auf das kindliche Leben rascher beendigt sein müssen, als es im Interesse der Weichteile gelegen ist; ein Umstand, der in der Regel nur bei den Beckenendlagen in Betracht kommen wird.

Ein Wort sei bei dieser Gelegenheit der erhöhten Frequenz der Dammverletzungen bei engem Becken gewidmet. Sie wird von niemanden bestritten und findet auch in den Erfahrungen an unserer Klinik ihre Bestätigung. Man hat in vielfacher Weise diese Thatsache zu erklären gesucht; man hat, wie oben angeführt, Erweiterung im Beckenausgange bei engem Beckeneingange, die Ver-

[1]) Scanzoni, Lehrbuch der Geburtshilfe. Balandin, Klinische Vorträge, Petersburg 1883. Mekerttschianz, Archiv für Gynaekologie XXVI.

laufsrichtung des Kreuzbeines, aber auch Enge des Schambogens und veränderte Neigung des Beckens hiefür angeführt. Die erstangegebene Erklärung kann ich nach meiner Erfahrung nur für wenige Fälle gelten lassen: häufig oder gar regelmässig kommt es gewiss nicht vor, dass ein längere Zeit durch ein hochstehendes Hindernis aufgehaltener Kopf auch bei recht weitem Beckenausgange so schnell den Damm bedroht. Ist das räumliche Missverhältnis beträchtlich, so wird es nur durch sehr kräftige Wehen überwunden werden können; je intensiver aber die Wehen, desto bedeutender wird sich bei längerem Stehenbleiben des Kopfes die Dehnung des unteren Uterinsegmentes gestalten, und gelingt endlich die Forcierung des Engpasses, so findet sich meist nicht viel mehr als der Steiss allein in dem activ arbeitenden Teile des Uterus, der für die weitere Fortbewegung der Frucht beinahe nichts mehr leisten kann. Gerade am häufigsten beobachten wir auf solche Art bei Raumbeschränkung in der oberen Beckenapertur nach vollzogenem Eintritte des Schädels Insufficienz der austreibenden Kräfte; das Tempo der Austreibung wird nicht beschleunigt, im Gegenteile, wenn die Bauchpresse nicht besonders gut arbeitet, so bleibt die Geburt stehen und im Interesse der Mutter und des Kindes werden wir endlich zur operativen Entbindung gezwungen. Eine Gefährdung des Dammes durch die Natur ist deshalb in ähnlichen Fällen nur dann zu erwarten, wenn ein kleineres Hindernis am Eingange rasch, durch wenige kräftige Wehen, oder doch zum mindesten zu einer Zeit genommen wird, wo sich die Dehnung des unteren Uterinsegmentes noch nicht zu einer hochgradigen ausgebildet hat und der Kopf mit einem Rucke ins Becken eintritt. Hier ist aber noch besonders zu bedenken, dass, je geringer die Verengung im Eingange ist, desto unbedeutender in der Regel auch die Erweiterung im Ausgange sein wird und schon aus diesem Grunde werden wir wohl auch in solchen Fällen den Damm für nicht übermässig bedroht halten. Ohne also das Vorkommen eines derartigen Mechanismus, den ich ja selbst auch mehrmals beobachtet habe, zu läugnen, bestreite ich nur seine Häufigkeit. Das Erhaschen des richtigen Momentes zum Dammschutze wird hier ebenso die Prognose der Geburt bessern, wie dann, wenn wir die Gefahren vermeiden wollen, die ein ziemlich gestrecktes, wenig gekrümmtes Kreuzbein bringen kann. Bei engem Schambogen wird es Aufgabe des Geburtshelfers sein, diesen so gut als möglich auszunützen, und dass bei geringer Beckenneigung ein in Seitenlage besorgter Dammschutz fast alles leisten kann, haben schon Kleinwächter[1]) und Schauta[2]) betont.

Fassen wir die genannten Nachteile, die man dem engen Becken nachsagt, zusammen, so muss man wohl behaupten, dass jeder derselben durch ein gut geleitetes Dammschutzverfahren aufgehoben werden kann. Es sind das ja nur praedisponierende Momente, die dem Leiter der Geburt bekannt sein sollen, und die ihm

[1]) Kleinwächter, Grundriss der Geburtshülfe Wien 1881.

[2]) Schauta, Realencyklopaedie der ges. Heilkunde. Dammnaht etc.

nur zur ganz besonders genauen Beobachtung der Gebärenden und zu erhöhter Aufmerksamkeit mahnen müssen. Ich kann also auch auf solche Ursachen zurückzuführende Verletzungen nicht als unvermeidliche bezeichnen, und wenn ich trotzdem der Ansicht bin, dass das enge Becken die Absicht der Dammerhaltung vielfach zu nichte macht, so sehe ich den Grund dafür viel mehr in der grösseren Häufigkeit der geburtshülflichen Operationen, speciell der Zangenextractionen, die bei leichten Graden von Beckenverengung so häufig nöthig werden und denen, wie ziffernmässig nachgewiesen ist, eine grosse Anzahl von Dämmen zum Opfer fällt.

2. Sehr wesentlich hängt die Möglichkeit der Erhaltung eines Dammes von der Beschaffenheit desselben ab. Es ist erwiesen[1]), dass zu breite und zu schmale Dämme zur Ruptur disponieren, dass entzündete, luetisch veränderte oder mit zahlreichen Varicen versehene häufig rupturieren, dass bei älteren Erstgebärenden[2]) und auch bei Mehrgebärenden[3]), die eine längere Pause seit ihrer letzten Entbindung hinter sich haben, die Elasticität und Dehnbarkeit des Dammes zum guten Teile verloren gegangen ist, so dass er sehr leicht einreisst. In diese Gruppe werden wir also eine bedeutende Zahl von wirklich unvermeidlichen Rupturen einreihen müssen.

3. Eine sehr wichtige Rolle spielt in der Aetiologie der Dammverletzungen das Verhältnis zwischen der Grösse der Schamspalte und dem grössten beim Durchtritte des Kindes in Betracht kommenden Kopfumfange. Die Dehnbarkeit der Vulva hat ja bestimmte Grenzen, die, wenn einmal erreicht, ein weiteres Nachgeben nicht mehr gestatten; ist zu dieser Zeit der grösste Umfang des kindlichen Schädels noch nicht in der Durchtrittsebene, dann wird eben die Geburt nur nach gewaltsamer Erweiterung der Austrittsöffnung möglich sein. Da muss der Damm zerreissen, wenn wir es nicht vorziehen, durch die Episiotomie der Verletzung eine günstigere Richtung zu geben und uns angenehmere Wundverhältnisse zu schaffen. Während in allen anderen Fällen, sogar da, wo die pathologische Beschaffenheit des Dammes eine Ruptur befördert, ein gutes Schutzverfahren oft scheinbar unrettbare Dämme erhält, stehen hier die Dinge so, dass die conservative Behandlung einfach an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angelangt ist und uns nur die Wahl zwischen einem kleinen und einem grösseren Uebel bleibt. Ein solches Missverhältnis wird bedingt:

a) durch absolute Enge der Schamspalte,

b) durch besondere Grösse des Kindeskopfes,

c) durch Vergrösserung der zum Durchtritte kommenden Kopfperipherie in Folge von Haltungsanomalien des Kopfes (Vorderscheitel-, Stirn-, Gesichtslagen) oder der kleinen Kindesteile (Vorfall von Extremitäten neben dem Kopf),

---

[1]) Olshausen, Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge No. 44. 1872. Litzmann, Ueber Dammrisse. Kiel 1873.
[2]) Ahlfeld, Archiv f. Gynaek. IV. Hecker, Archiv f. Gynaek. VII.
[3]) Kleinwächter, Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gynaekologie XI.

d) durch besondere Dehnung der Schamspalte in einer ungünstigen Richtung (Austritt im Querstande),

e) durch den Austritt der Schultern einer grossen Frucht, indem der Schulterumfang zwar kleiner als jener des Kopfes, ihr grösster Durchmesser aber länger als jener des Schädels ist.

Von diesen Punkten scheint mir bisher besonders das absolute Grössenverhältnis des Kopfes nicht entsprechend gewürdigt und auch vielfach falsch gedeutet worden zu sein. Während z. B. Litzmann das häufigere Vorkommen von Perinaealrupturen bei Knaben in dem grösseren Umfange des Schädels bei männlichen und dem geringeren bei weiblichen Neugeborenen erklärt findet, meint Hecker[1]), dass man diese „durch Knaben in höherem Grade als durch Mädchen verursachten Nachteile nicht allein aus dem grösseren Schädelumfange der ersteren erklären kann." Liebmann[2]) und Fasbender[3]) gehen noch weiter, indem sie behaupten, dass bei grösseren Kindesköpfen Rupturen seltener seien, als bei kleineren und ihnen pflichtet auch Maass[4]) bei, der es für wahrscheinlich hält, dass „nicht die Grösse des kindlichen Kopfes allein massgebend ist, sondern dass dabei noch andere Qualitäten in Betracht kommen, wie z. B. die Höhe der Schädelknochen, Verschieblichkeit derselben in den Nähten etc." Eigentümlich und bemerkenswert ist dabei die Art der Beweisführung Liebmann's und Fasbender's, indem sie die Dammverletzungen nach den bei den betreffenden Geburten gemessenen Schädelumfängen der Kinder gruppieren. Sie finden hiebei thatsächlich, dass die kleinen Kinderköpfe mehr Dämme zerstört haben, als die grossen, vergessen aber dabei ganz anzugeben, wie viele Köpfe dieser oder jener Grösse, ohne eine Verletzung zu machen, durchgegangen sind. Es ist also jedenfalls möglich, und mir sehr viel wahrscheinlicher, dass unter diesen Fällen die grossen Kinder in der Minderzahl waren, oder dass wenigstens ihr Hauptcontingent auf Mehrgebärende gefallen ist, die in Folge der früheren Geburten viel weniger zu Dammverletzungen disponieren.

Es scheint mir demnach diese Ursache der Dammverletzung die einzige nicht genügend aufgeklärte zu sein und ich habe deshalb die Grösse der Frucht als Basis zur Einteilung meines Materiales genommen. Ich glaube auch den Beweis erbringen zu können, dass unter der Voraussetzung eines sorgfältigen Dammschutzes, wie er an der Klinik Prof. Schauta's geübt wird, die Grösse des Geburtsobjektes die wichtigste Bedeutung für die Aetiologie der Dammverletzungen hat.

Ich habe mich hiebei nicht an den Umfang des Kopfes gehalten, da ich der Ansicht bin, dass eine solche Einteilung nur einen positiven Wert haben kann, wenn nicht bestimmte, typische

---

[1]) Hecker u. Buhl, Klinik der Geburtskunde. Leipzig 1861.
[2]) Liebmann, Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gynaekologie I.
[3]) Fasbender, Zeitschrift f. Geburtshülfe u. Gynaekologie II.
[4]) W. Maass, Die Zerreissungen des mütterlichen Dammes. Jena 1890.

Umfänge gemessen werden, sondern immer nur genau jener grösste, welcher in jedem einzelnen Falle beim Durchtritte in Betracht kam, und weil einerseits bei noch so genauer Beobachtung des Austrittsmechanismus sich diese Peripherie nie so vollkommen genau merken und am geborenen Kinde reconstruieren und abmessen lässt, anderseits, weil in den Protokollen der Klinik eben nur die typischen Umfänge, der fronto-occipitale und der mento-occipitale notiert sind. Endlich ist aber auch zu bedenken, dass, wenn der Kopf auch glücklich durch ist, die Schultern, wenn auch selten grosse, doch oft genug kleine Rupturen erzeugen und dass auch für diese Möglichkeit die Grösse des Kindes das massgebendste ist.

Ich habe also die Geburten nach dem Gewichte der Kinder in drei Gruppen geteilt. Die erste umfasst Früchte von 1500—2500 g; kleine Kinder, deren Köpfe vielfach keinen Mechanismus durchgemacht haben, bei denen der horizontale Kopfumfang[1]) zwischen 29 cm und 32 cm schwankt, und wo ein räumliches Missverhältnis nur ausnahmsweise in Betracht kommen konnte.

Die zweite Gruppe begreift die Geburten von 2501 bis 3000 g schweren Kindern in sich. Bei einem fronto-occipitalen Umfange von 32—34 cm ist hier wohl immer ein absolvierter Mechanismus vorauszusetzen und bei ungünstigen Eigenschaften des Dammes eine Gefährdung desselben sicher nicht selten.

In dritter Linie kommen dann Kinder von mehr als 3000 g, die also durchaus als ausgetragen bezeichnet werden müssen und bei welchen die fronto-occipitale Schädelperipherie 34 cm meist überschreitet.

Endlich bin ich noch eine präcise Erklärung schuldig, welche Laesionen ich als Dammverletzungen aufgefasst und gezählt habe: jede durch ein Einreissen der Haut gekennzeichnete Verletzung, welche sich nicht blos auf eine Trennung der hinteren Commissur der Labien allein beschränkt.

Ich lasse die einzelnen Tabellen, bei welchen ich noch eine weitere Scheidung zwischen Spontanverletzungen (Rupturen) und Episiotomien ausgeführt habe, folgen.

Tabelle I.[2])

Verletzungen bei Geburten in der Anstalt:

Gewicht der Kinder	Geburten	Ep.	R.	Ip.	Ep.	R.	Pl. p.	Ep.	R.
1500—2500	716	15	24	403	15	23	313	—	1
2501—3000	2733	103	123	1415	99	112	1318	4	11
über 3000	5046	195	274	2014	177	217	3032	18	57
Summa	8495	313	421	3832	291	352	4663	22	69

[1]) In runden Zahlen berechnet nach Ahlfeld, Archiv f. Gynaekologie VI. und Fehling, Archiv f. Gynaekologie VII.

[2]) In den Tabellen vorkommende Abkürzungen: **B.** = Beckenendlage, **Ep.** = Episiotomie, **M. H.** = Mit Hülfe, **O. H.** = Ohne Hülfe, **R.** = Ruptur.

Unter 8495 Geburten 734 Verletzungen = 8,7 pCt.; davon 313 Epis. = 3,68 pCt und 421 Rupt. = 4,96 pCt.
Unter 3832 Ipar. 643 Verletzungen = 16,51 pCt.; davon 291 Epis. = 7,59 pCt. und 352 Rupt. = 9,18 pCt.
Unter 4663 Pl. par. 91 Verletzungen = 1,95 pCt.; davon 22 Epis. = 0,47 pCt. und 69 Rupt. = 1,47 pCt.

Kinder von 1500—2500 g.

Unter 716 Geburten 39 Verletzungen = 5,44 pCt.; davon 15 Epis. = 2,09 pCt. und 24 Rupt. = 3,35 pCt.
Unter 403 Ipar. 38 Verletzungen = 9,43 pCt.; davon 15 Epis. = 3,72 pCt. und 23 Rupt. = 5,71 pCt.
Unter 313 Pl. par. 1 Verletzung = 0,32 pCt.; davon — Epis. = 0,00 pCt. und 1 Rupt. = 0,32 pCt.

Kinder von 2501—3000 g.

Unter 2733 Geburten 226 Verletzungen = 8,27 pCt.; davon 103 Epis. = 3,77 pCt. und 123 Rupt. = 4,50 pCt.
Unter 1415 Ipar. 211 Verletzungen = 14,91 pCt.; davon 99 Epis. = 6,99 pCt. und 112 Rupt. = 7,92 pCt.
Unter 1318 Pl. par. 15 Verletzungen = 1,14 pCt.; davon 4 Epis. = 0,30 pCt. und 11 Rupt. = 0,84 pCt.

Kinder von mehr als 3000 g.

Unter 5046 Geburten 469 Verletzungen = 9,29 pCt.; davon 195 Epis. = 3,86 pCt. und 274 Rupt. = 5,43 pCt.
Unter 2014 Ipar. 394 Verletzungen = 19,56 pCt.; davon 177 Epis. = 8,79 pCt. und 217 Rupt. = 10,77 pCt.
Unter 3032 Pl. par. 75 Verletzungen = 2,47 pCt.; davon 18 Epis. = 0,59 pCt. und 57 Rupt. = 1,88 pCt.

Tabelle I bezieht sich auf sämtliche spontan oder auch mit Kunsthülfe in der Anstalt erledigten Geburten. Es ergiebt sich hieraus, dass die Frequenz der Verletzungen bei Erstgebärenden mehr als 8 mal so gross war als bei Mehrgebärenden[1]) und dass mit der Grössenzunahme der Früchte eine enorme Vermehrung der Dammverletzungen beobachtet wurde, die namentlich bei den Pluriparis auffällt (bis 2500 g 0,32 pCt., bis 3000 g 1,14 pCt., über 3000 g 2,47 pCt.

Tabelle II.

Spontane Geburten in der Anstalt.

Gewicht der Kinder	Geburten	Ep.	R.	Ip.	Ep.	R.	Pl. p.	Ep.	R.
1500—2500	670	7	24	384	7	23	286	—	1
2501—3000	2618	69	110	1340	65	100	1278	4	10
Ueber 3000	4815	124	240	1889	112	191	2926	12	49
Zusammen	8103	200	374	3613	184	314	4490	16	60

Unter 8103 Geburten 574 Verletzungen = 7,08 pCt.; davon 200 Epis. = 2,47 pCt. und 374 Rupt. = 4,61 pCt.
Unter 3613 Ipar. 498 Verletzungen = 13,78 pCt.; davon 184 Epis. = 5,09 pCt. und 314 Rupt. = 8,69 pCt.
Unter 4490 Pl. par. 76 Verletzungen = 1,69 pCt; davon 16 Epis. = 0,35 pCt. und 60 Rupt. = 1,33 pCt.

[1]) Eine Beobachtung, die sich mit Ahlfeld's Angaben (Archiv f. Gynaekologie, IV.) fast ganz deckt.

Kinder von 1500—2500 g.

Unter 670 Geburten 31 Verletzungen = 4,63 pCt.; davon 7 Epis. = 1,04 pCt. und 24 Rupt. = 3,58 pCt.
Unter 384 Ipar. 30 Verletzungen = 7,81 pCt.; davon 7 Epis. = 1,82 pCt. und 23 Rupt. = 5,99 pCt.
Unter 286 Pl. par. 1 Verletzung = 0,35 pCt.; davon 0 Epis. = 0,00 pCt. und 1 Rupt. = 0,35 pCt.

Kinder von 2501—3000 g.

Unter 2618 Geburten 179 Verletzungen = 6,83 pCt.; davon 69 Epis. = 2,63 pCt. und 110 Rupt. = 4,20 pCt.
Unter 1340 Ipar. 165 Verletzungen = 12,31 pCt.; davon 65 Epis. = 4,85 pCt. und 100 Rupt. = 7,46 pCt.
Unter 1278 Pl. par. 14 Verletzungen = 1,09 pCt.; davon 4 Epis. = 0,31 pCt. und 10 Rupt. = 0,78 pCt.

Kinder von mehr als 3000 g.

Unter 4815 Geburten 364 Verletzungen = 7,56 pCt.; davon 124 Epis. = 2,57 pCt. und 240 Rupt. = 4,98 pCt.
Unter 1889 Ipar. 303 Verletzungen = 16,03 pCt.; davon 112 Epis. = 5,93 pCt. und 191 Rupt. = 10,10 pCt.
Unter 2926 Pl. par. 61 Verletzungen = 2,08 pCt.; davon 12 Epis. = 0,41 pCt. und 49 Rupt. = 1,67 pCt.

Tabelle II umfasst die Spontangeburten in der Anstalt. In derselben haben auch jene Beckenendlagen Aufnahme gefunden, bei welchen nur Manualhülfe geleistet wurde. Im Vergleiche zu Tabelle I bemerkt man eine Abnahme der Verletzungen und zwar besonders bei den Erstgebärenden, bei welchen ja operative Entbindungen viel häufiger nötig werden, als bei Mehrgebärenden und die deshalb bei Ausscheidung der entbindenden Operationen bedeutend entlastet werden.

Tabelle III.

Spontangeburten aus Kopflage.

Gewicht der Kinder	Geburten	Ep.	R.	Ip.	Ep.	R.	Pl. p.	Ep.	R.
1500—2500	603	7	17	357	7	17	246	—	—
2501—3000	2535	69	89	1300	65	83	1235	4	6
über 3000	4713	124	230	1859	112	181	2854	12	49
Zusammen	7851	200	336	3516	184	281	4335	16	55

Unter 7851 Geburten 536 Verletzungen = 6,82 pCt.; davon 200 Epis. = 2,54 pCt. und 336 Rupt. = 4,28 pCt.
Unter 3516 Ipar. 465 Verletzungen = 13,22 pCt.; davon 184 Epis. = 5,22 pCt. und 281 Rupt. = 7,99 pCt.
Unter 4335 Pl. par. 71 Verletzungen = 1,63 pCt.; davon 16 Epis. = 0,37 pCt. und 55 Rupt. = 1,26 pCt.

Kinder von 1500—2500 g.

Unter 603 Geburten 24 Verletzungen = 3,98 pCt.; davon 7 Epis. = 1.16 pCt. und 17 Rupt. = 2,82 pCt.
Unter 357 Ipar. 24 Verletzungen = 6,72 pCt.; davon 7 Epis. = 1,96 pCt. und 17 Rupt. = 4,76 pCt.
Unter 246 Pl. par. keine Verletzung.

Kinder von 2501—3000 g.

Unter 2535 Geburten 158 Verletzungen = 6,23 pCt.; davon 69 Epis. = 2,72 pCt. und 89 Rupt. = 3,51 pCt.

Unter 1300 Ipar. 148 Verletzungen = 11,38 pCt.; davon 65 Epis. = 5,00 pCt. und 83 Rupt. = 6,38 pCt.

Unter 1235 Pl. par. 10 Verletzungen = 0,80 pCt.; davon 4 Epis. = 0,32 pCt. und 6 Rupt. = 0,48 pCt.

Kinder von mehr als 3000 g.

Unter 4713 Geburten 354 Verletzungen = 7,51 pCt.; davon 124 Epis. = 2,63 pCt. und 230 Rupt. = 4,88 pCt.

Unter 1859 Ipar. 293 Verletzungen = 15,76 pCt.; davon 112 Epis. = 6,02 pCt. und 181 Rupt. = 9,74 pCt.

Unter 2854 Pl. par. 61 Verletzungen = 2,13 pCt.; davon 12 Epis. = 0,42 pCt. und 49 Rupt. = 2,13 pCt.

In Tabelle III sind die in der Anstalt spontan aus Kopflage stattgehabten Entbindungen verzeichnet. Die Gesamtzahl der Dammverletzungen ist etwas geringer als auf Tabelle II, ein Umstand, der durch den Ausfall der das Perinäum stärker bedrohenden Beckenendlagen erklärt ist. Die Vernachlässigung der Beckenendlagen drückt sich aber auch darin aus, dass der Procentsatz der Episiotomieen steigt, jener der Rupturen absinkt. Es hängt das damit zusammen, dass wir bei der Entwicklung des nachfolgenden Kopfes niemals eine seitliche Incision gemacht haben. Ich lege auf diese Tabelle besonders Gewicht, weil sie dazu angelegt wurde, um mit Tabelle IV (Gassengeburten) verglichen zu werden. Der bei uns gebräuchliche Ausdruck „Gassengeburt" bezeichnet jeden nicht an der Klinik erledigten Geburtsfall. Man darf also nicht vermuten, dass diese Frauen alle unerwartet schnell auf der Strasse entbunden haben, im Gegenteil, in vielen Fällen war eine Hebamme oder ein Arzt bei der Geburt, die in einer Wohnung abgewickelt wurde, zugegen. Darüber geben jedesmal die Notizen im Geburtsprotokoll Aufschluss. Die Unterstützung, die solchen Gebärenden zu Teil wurde, muss aber auch unter den letztgenannten Verhältnissen entschieden minderwertig genannt werden. Die Geburten erfolgten meist in kleinen, unzulänglichen, dunklen Stuben, viele auch zur Nachtzeit bei elender Beleuchtung, in Eisenbahnwaggons, in Wartestuben, Inspectionszimmern der Sicherheitswache u. s. w., und endlich kam die hülfeleistende Person oft so spät, dass sie überhaupt kaum eingreifen konnte. Trotzdem glaubte ich die Fälle ohne jegliche Hülfe von jenen gesondert betrachten zu müssen, bei welchen eine solche, wenn auch oft in unzulänglichem Masse, versucht wurde.

Zu den Gassengeburten zählte ich weiter auch noch die Entbindungen, die sich zwar an der Klinik abspielten, bei denen aber weder Aerzte noch Hebammen intervenierten. So ist es unter anderem mehrfach vorgekommen, dass die Geburt vor sich ging, während die eben aufgenommene Frau sich noch in den Kleidern auf ein Bett setzte, dass eine Gebärende auf der Tragbahre in den Kreissaal gebracht wurde und als man die Decke lüftete, das geborene Kind zwischen ihren Beinen fand, und ähnliches.

Tabelle IV.

Gassengeburten.

Gewicht der Kinder	Allgemein: Ge-burten	Rupt.	O. H.	R.	M. H.	R.	Kopflagen: Kopf-lagen	R.	O. H.	R.	M. H.	R.	I p.	R.	O. H.	I p.	R.	M. H.	I p.	R.	O. H.	Pl. p.	R.	Pl. p.	M. H.	R.	Beckenendlagen: B.	R.	O. H.	M. H.
1500–2500	50	2	33	2	17	—	47	2	31	2	16	—	32	2	24	2	8	—	15	—	7		—	8		—	3	—	—	1
2501–3000	101	8	69	6	32	2	100	8	68	6	32	2	47	5	31	—	16	1	53	3	37		2	16		1	1	—	1	1
Ueber 3000	121	13	92	12	29	1	120	13	91	12	29	1	18	7	14	6	4	1	102	6	77		6	25		—	1	—	1	1
Zusammen	272	23	194	20	78	3	267	23	190	20	77	3	97	14	69	12	28	2	170	9	121		8	49		1	5	—	4	1

Unter 272 Geburten 23 Rupturen = 8,45 pCt.
„ 267 Kopflagen 23 „ = 8,61 „
„ 5 Beckenlagen 0 = 0 pCt.
„ 194 Geburt. ohne Hülfe 20 Rupt. = 10,32 pCt.
„ 78 „ mit „ 3 „ = 3,84 „

Kopflagen.

Unter 97 I par. 14 Rupturen = 14,43 pCt.
„ 69 I par. ohne Hülfe 12 R. = 17,39 pCt.
„ 28 I par. mit „ 2 R. = 7,14 „
„ 170 Pl. par. 9 Rupturen = 5,29 pCt.
„ 121 Pl. par. ohne Hülfe 8 R. = 6,61 pCt.
„ 49 Pl. par. mit „ 1 R. = 2,04 „

Kinder von 1500—2500 g.

47 Geburten, 2 Rupturen = 4,25 pCt.

Unter 32 I par. 2 Rupturen = 6,25 pCt.
„ 24 I par. ohne Hülfe 2 R. = 8,33 pCt.
„ 8 I par. mit „ 0 R. = 0 „
„ 15 Pl. par. 0 Rupturen = 0 pCt.
„ 7 Pl. par. ohne Hülfe 0 R. = 0 pCt.
„ 8 Pl. par. mit „ 0 R. = 0 „

Kinder von 2501—3000 g.

100 Geburten, 8 Rupturen = 8 pCt.

Unter 47 I par. 5 Rupturen = 10,63 pCt.
„ 31 I par. ohne Hülfe 4 R. = 12,90 pCt.
„ 16 I par. mit „ 1 R. = 6,25 „
„ 53 Pl. par. 3 Rupturen = 5,66 pCt.
„ 37 Pl. par. ohne Hülfe 2 R. = 5,40 pCt.
„ 16 Pl. par. mit „ 1 R. = 6,25 „

Kinder von mehr als 3000 g.

120 Geburten, 13 Rupturen = 10,83 pCt.

Unter 18 I par. 7 Rupturen = 38,88 pCt.
„ 14 I par. ohne Hülfe 6 R. = 42,86 pCt.
„ 4 I par. mit „ 1 R. = 25,— „
„ 102 Pl. par. 6 Rupturen = 5,88 pCt.
„ 77 Pl. par. ohne Hülfe 6 R. = 7,78 pCt.
„ 25 Pl. par. mit „ 0 R. = 0,— „

Beckenendlagen.

5 Geburten, keine Ruptur.

Betrachten wir diese 272 Fälle, bei denen gar kein oder doch ungenügender Dammschutz angewendet wurde, so finden wir 267 Kopflagen und 5 Beckenendlagen. Diese wenigen Beckenendlagen, bei denen noch dazu niemals eine Dammverletzung vorkam, bieten gar kein weiteres Interesse und wir brauchen uns nur mit den Geburten aus Kopflage zu befassen, denen die auf Tabelle III verzeichneten 7851 Spontangeburten aus Kopflage gegenübergestellt werden sollen, bei welchen klinischer Dammschutz ausgeübt wurde.

Hat unser Dammschutz einen Wert, so muss das in einer bedeutenden Vermehrung der Rupturen bei den Gassengeburten, denen ein solcher Schutz abging, zum Ausdrucke kommen. Es muss darum auf den ersten Blick etwas verwundern, wenn wir auf Tabelle III 6,82 pCt. Dammverletzungen und auf Tabelle IV 8,61 pCt., also nur um 1,79 pCt. mehr Rupturen bemerken, somit die Zunahme der Verletzungen bei den Gassengeburten im allgemeinen nicht sehr gross scheint. Eine weitere Orientierung wird uns über diesen Punkt aufklären. Bei Tabelle III handelt es sich um 45 pCt. Iparae und um 55 pCt. Pluriparae, bei Tabelle IV aber nur 36 pCt. Iparae und dafür 64 pCt. Pluriparae. Unter den Gassengeburten ist also die Zahl der Mehrgebärenden viel grösser als unter den klinischen Geburten. Der Grund hiefür liegt in der wesentlich kürzeren Dauer der ersten und zweiten Geburtsperiode bei Mehrgebärenden; sie kommen daher viel öfter als Erstgebärende nicht in die Lage, die eigentlich angestrebte klinische Hülfe zu geniessen, da nicht selten den ersten Wehen, deren Beginn ihnen das Signal zum Aufbruch in die Anstalt geben soll, die Entbindung so schnell folgt, dass sie dieselbe entweder noch zu Hause oder unterwegs beenden.

Würden wir daher die bei Spontangeburten aus Kopflage innerhalb des Gebärhauses gewonnenen Verhältniszahlen einfach auf die Gassengeburten übertragen, so hätten wir unter 100 solchen nur 5,8 Verletzungen (4,8 unter 36 Iparae und 1 unter 64 Pluriparae) zu erwarten; im Vergleiche zu der thatsächlich beobachteten Zahl von 8,61 ergiebt sich demnach schon eine etwas merklichere Differenz.

Ist diese Vermehrung in gleicher Weise auf die Rechnung der Erstgebärenden wie der Mehrgebärenden zu setzen, oder ergeben sich vielleicht auch hierbei wieder Unterschiede?

Beantworten wir diese Frage, so müssen wir sagen, dass bei den Gassengeburten auf Iparae 14,43 pCt., auf Pluriparae aber 5,29 pCt. Verletzungen entfallen; bei Iparae hat also die Häufigkeit der Verletzungen nur wenig (gegen 13,22 pCt. unter den klinischen Geburten), bei Pluriparae aber ausserordentlich (gegen 1,63 pCt.) zugenommen. Das auffallendste ist hier die letztere Zahl, welche eine Steigerung der Dammverletzungen bei Mehrgebärenden ohne Dammschutz um das dreifache ausdrückt, und die ein Analogon in den Mitteilungen Winkel's[1]) über präcipitierte Geburten findet, welcher in solchen Fällen Mehrgebärende mehr als doppelt so oft wie sonst dabei Risse erleiden sah. Wir sind dadurch zu der Annahme gezwungen, dass der Dammschutz speciell für Pluriparae von

[1]) Winkel: Ueber präcipitierte Geburten. München, 1885.

allergrösster Bedeutung ist, und wir werden in der Raschheit des Durchtrittes des Kopfes durch die nur zu geringem Widerstande befähigte Vulva die Ursache dieser vermehrten Frequenz der Rupturen bei Mehrgebärenden, denen ein Dammschutz abging, erkennen.

Im Gegensatze hiezu ist die Zahl der Dammverletzungen bei den Erstgebärenden unter den Gassengeburten im ganzen nur wenig vergrössert. Sollte das nur darauf zurückzuführen sein, dass der bedeutende Widerstand der Weichteile nur durch allmähliche Dehnung überwunden werden kann und dass dem Damme diese Verzögerung des Austrittes von so grossem Nutzen ist?

Darüber bekommen wir Aufschluss, wenn wir die Frequenz der Rupturen im Verhältnisse zu dem Gewichte der Kinder prüfen. Haben diejenigen Recht, die in einem kleineren Kopfe eine grössere Gefahr für das Perinaeum erblicken, so muss das hier zu besonders klarem Ausdrucke kommen, wo eine Paralysierung dieser Gefahr durch Kunsthülfe nicht stattfinden konnte. Betrachten wir also die Geburten Erstgebärender, die ganz ohne jeden Dammschutz abgelaufen sind; da finden wir:

Kinder von 1500—2500 g **8,33** pCt. Rupturen,
Kinder von 2501—3000 g **12,9** pCt. Rupturen,
Kinder von mehr als 3000 g **42,86** pCt. Rupturen.

In der dritten Kategorie sind sie also fünfmal so häufig als in der ersten! Das ist wohl ein Beweis, wie er schlagender nicht mehr gedacht werden kann, dafür, dass je grösser das Geburtsobjekt, desto grösser auch die Bedrohung des mütterlichen Dammes ist. Unsere aus dem klinischen Materiale geschöpfte Ueberzeugung, dass die Häufigkeit der Perinaealverletzungen mit der Grösse des geborenen Kindes im geraden Verhältnisse stehe, wird durch das ausserklinische Material in eminenter Weise bestätigt. In dem viel öfteren Vorkommen kleinerer Kinder, die infolge ihrer Kleinheit seltener Dammrisse machen, finden wir also den Grund dafür, dass die Zahl der Verletzungen bei Erstgebärenden im allgemeinen nicht viel grösser ist, wenn der Dammschutz fehlte, als wenn er geübt wurde.

In Tabelle III sind 7,68 pCt. der Kinder bis 2500, 32,29 pCt. bis 3000, 60,3 pCt. über 3000 g schwer, in Tabelle IV sind 17,6 pCt. der Kinder bis 2500, 37,45 pCt. bis 3000, 44,95 pCt. über 3000 g schwer.

Es verschieben sich die Verhältnisse also so, dass es unter den Gassengeburten viel mehr kleine Kinder giebt, die an die Weite und an die Dehnbarkeit der Schamspalte viel geringere Anforderungen stellen, während die Wahrscheinlichkeit, dass ein grosses Kind eine Ruptur erzeugt, recht bedeutend ist.

Fasse ich die aus dem Einblicke in obige Tabellen und aus dem Vergleiche derselben unter einander zu ziehenden Schlüsse zusammen, so können dieselben in folgenden Sätzen ausgesprochen werden:

1. Die Frequenz der Dammverletzungen bei Geburten steigt im geraden Verhältnisse mit dem Gewichte der geborenen Kinder.

2. In den Geburtsfällen, bei welchen ein Dammschutz nicht zur Anwendung kommt, sind Laesionen des Perinaeums häufiger als bei geleistetem Dammschutze.
3. Diese vermehrte Frequenz kommt bei der Beurteilung aller Geburten ohne oder mit ungenügender Dammunterstützung im allgemeinen nur deshalb nicht zum sehr merklichen Ausdrucke, da unter diesen Geburten die Zahl der Mehrgebärenden und auch die Zahl der kleinen, unter 3000 g schweren Kinder um vieles grösser, als unter normalen Verhältnissen ist.
4. Gerade in den Fällen, wo ein Dammschutz nicht geleistet wurde, kommt der Einfluss der Grösse des Geburtsobjektes auf die Integrität des Dammes besonders stark zur Geltung.

Schliesslich bringe ich noch zwei Tabellen, von denen sich die eine mit den Beckenendlagen, die andere mit den Zangenoperationen beschäftigt.

Tabelle V illustriert nur die jedem Geburtshelfer bekannte Thatsache, dass das notwendig rasche Durchleiten des nachfolgenden Kopfes bei Beckenendlagen für den Damm recht gefährlich wird, trotzdem der vorausgegangene Steiss schon viel zur Erweiterung der Geschlechtsöffnung gethan hat.

Tabelle VI endlich zeigt die grosse Bedeutung, welche den Zangenoperationen inbezug auf die Dammverletzungen zukommt und schliesst sich an die von Münchmeyer[1]) und später noch von Schmid[2]) diesbezüglich niedergelegten Erfahrungen an. Münchmeyer findet bei Berücksichtigung aller, auch der kleinsten Verletzungen des Dammes und der Scheide, solche in der Häufigkeit von 85 pCt. Zählt er nur die mindestens 2 cm langen Risse und die Episiotomien, so bekommt er eine Procentzahl von 57,7. Aehnlich sind die Resultate, über welche Schmid berichtet, der bei 132 Zangenoperationen Verletzungen des Dammes (Rupturen und Episiotomien zusammen) in 84,6 pCt. der Fälle antraf. Die Statistik der Klinik Schauta ist allerdings eine etwas bessere, indem bei unseren 227 Zangen nur 63,87 Episiotomieen und Rupturen vorkamen; diese Zahl beweist aber doch wieder aufs neue, welche hohe Gefahr die Extraction mit dem Forceps der Integrität des Dammes bringt.

---

[1]) Münchmeyer: Archiv für Gynäkologie, XXXVI.
[2]) Schmid: Archiv für Gynäkologie, XXXXVII.

Tabelle V.

Beckenendlagen.

Alle 1892—1894 behandelten Beckenendlagen.

Gewicht der Kinder	Geburten	R.	Ip.	R.	Plp.	R.
1500—2500	87	7	32	6	55	1
2501—3000	117	22	50	18	67	4
über 3000	160	22	41	15	119	7
Zusammen	364	51	123	39	241	12

Unter 364 Geburten 51 Rupturen = 14,00 pCt. unter 123 Ip 39 R. = 31,7 pCt. und 241 Pl. par. 12 R. = 4,97 pCt.

Kinder von 1500—2500. 87 Geburten 7 R. = 8,04; davon 32 Ipa. mit 6 R. = 18,81 pCt. und 55 Pl. par. mit 1 R. = 1,81 pCt.

Kinder von 2501—3000. 117 Geburten 22 R. = 18,8; davon 50 Ipa. mit 18 R = 36,00 pCt. und 67 Pl. par. mit 4 R. = 5,95 pCt.

Kinder von mehr als 3000. 160 Geburten 22 R. = 13,75; davon 41 Ipa. mit 15 R. = 36,58 pCt. und 119 Pl. par. mit 7 R. = 5,88 pCt.

Tabelle VI.

Zangen.

Gewicht der Kinder	Operationen	Ep.	R.	I par.	Ep.	R.	Pl. par.	Ep.	R.
1500—2500	17	8	—	11	8	—	6	—	—
2501—3000	68	34	12	61	34	11	7	—	1
über 3000	142	71	20	107	65	19	35	6	1
Zusammen	227	113	32	179	107	30	48	6	2

Unter 227 Operationen 145 Verletzungen = 63,87 pCt.; davon 113 Epis = 49,78 pCt.; und 32 R. = 14,09 pCt.

Unter 179 Ipar. 137 Verletzungen = 76,53 pCt.; davon 107 Epis. = 59,77 pCt.; und 30 R. = 16,75 pCt.

Unter 48 Pl. par. 8 Verletzungen = 16,66 pCt.; davon 6 Epis. = 12,50 pCt.; und 2 R. = 4,16 pCt.

Kinder von 1500—2500 g.

17 Operationen, 8 Epis. = 47,05 pCt.; keine Rupturen.
11 Ipar. 8. Epis. = 72,72 pCt.

Kinder von 2501—3000 g.

68 Operationen, 46 Verletzungen = 67,65 pCt.; davon 34 Epis. = 50 pCt. und 12 R. = 17,65 pCt.
61 Ipar. 45 Verletzungen = 73,77 pCt.; davon 34 Epis. = 55,74 pCt. und 11 R. = 18,03 pCt.
7 Pl. par. 1 Verletzung = 14,28 pCt.; davon keine Epis. = 0 pCt; und 1 R. = 14,28 pCt.

Kinder von mehr als 3000 g.

142 Operationen 91 Verletzungen = 64,08 pCt.; davon 71 Epis. = 50 pCt. und 20 R. = 14,08 pCt.
107 Ipar. 84 Verletzungen = 78,50 pCt.; davon 65 Epis. = 60,75 pCt. und 19 R. = 17,75 pCt.
35 Pl. par. 7 Verletzungen = 20 pCt.; davon 6 Epis. = 17,14 pCt. und 1 R. = 2,86 pCt.

III. Zur Lehre von den puerperalen Scheidengeschwüren

Von

Dr. med. RICHARD LANDAU
in Frankenberg (Sachsen).

Der Sitz der Vaginalgeschwüre im Puerperium ist meistens der Introitus vaginae; denn man hat sich zu vergegenwärtigen, dass diese Geschwüre fast immer durch Infection von aussen her entstehen — ein unreiner Finger oder ein unreines Instrument streift beim Eindringen in die Scheide Infectionskeime ab und deponiert sie in den zahlreichen Schleimhautrisschen oder -abschürfungen, die jede Vagina post partum aufweist. Der umgekehrte Weg ist gewiss bedeutend seltener; aber auf solche Art entstandene puerperale Vaginalgeschwüre, welche höher sitzen, als jene, sind um so bedeutungsvoller, als sie nicht so leicht zu diagnosticieren sind und von ihrer raschen Diagnose Besserung und Leben der fiebernden Wöchnerin abhängen kann. Geschwüre an der Schleimhautdecke der Labien, in der Umgebung des Orificium urethrae u. s. w. machen sich der Kranken selbst sehr bald durch schmerzhaftes Brennen beim Urinieren, selbst schon bei der Passage der Lochien, bemerkbar; eine Okularinspection kann leicht die Quelle des Uebels feststellen und zum richtigen und erfolgreichen therapeutischen Handeln überleiten. Dagegen können Puerperalgeschwüre in der Mitte der Scheidenwand und oberhalb der Urethralmündung ohne jedes Symptom am Locus morbi bestehen und ihre deletäre Wirkung unbemerkt entfalten. Beweis für diese Behauptung ist folgender Fall aus meiner Praxis.

Am 14. December 1894 wurde ich abends über Land zu der 28jährigen Gutsbesitzersehefrau G. gerufen und fand eine schwächlich gebaute, hagere Frau, IV. para, mit wachsgelbem Gesicht, kühlen Extremitäten, schwitzendem Rumpf und kleinem raschem Pulsschlag. Wie mir die anwesende Hebamme berichtete, war drei Wochen vorher eine präcipitierte Geburt eines Mädchens erfolgt, nach acht Tagen sei die Wöchnerin ausser Bett gegangen und habe sich bis an diesem Tage matt, aber sonst wohl gefühlt, bis etwa zwei Stunden vor meiner Ankunft im Anschluss an das Heben einer schweren Last eine profuse Blutung sich eingestellt habe. Die Blutung hatte durch geeignete Maassnahmen bereits nachgelassen; nach Einspritzung von Secale, Essigirrigationen in die Scheide

und Anregung der gesunkenen Herzthätigkeit durch Einflössen heissen, starken Kaffees konnte ich die Kranke sorglos verlassen. Die Verabreichung von weiteren Secaledosen per os und meine sonstigen Anordnungen bewirkten, dass ich anderen Tages gegen Mittag Frau G. bei bedeutend besserem Befinden und mit fast stehender Blutung bei fest kontrahiertem Uterus vorfand; dagegen wies das Thermometer, das ich ohne direkte Veranlassung, lediglich aus dem Grundsatze, die Temperatur jeder Wöchnerin selbst genau zu messen, eingelegt hatte, eine Temperatur von 37,5 auf. Bereits am 17. December vormittags war die Temperatur auf 38,8 gestiegen. Eine Untersuchung des Thorax und des Abdomen liess eben so wenig eine Ursache des Fiebers erkennen, als eine solche aus irgend einer subjektiven Klage der Patientin zu ahnen gewesen wäre; sie befand sich nach ihrer Meinung matt, aber sonst ganz wohl und wünschte selbst, ihr Kind fernerhin zu stillen, sie leugnete jeden Schmerz und jedes belästigende Gefühl im Abdomen und speciell im Genitalschlauche, sie ertrug den tiefsten Eindruck des weichen nicht aufgetriebenen Abdomens. Da Obstipation vorhanden war, verordnete ich zunächst Calomel, und, je rätselhafter mir das Fieber erschienen war, desto beruhigter wurde ich am andern Tage, als nach reichlicher Defäcation die Temperatur zu gleicher Tagesstunde auf 37,9 gesunken war. Aber, nachdem ich am 19. December den Besuch hatte ausfallen lassen, fand ich die Kranke am 20. December vormittags gegen 11 Uhr mit einer Temperatur von 39,2; dabei war wiederum keinerlei Klage der Wöchnerin, als die über brennenden Durst festzustellen und das Allgemeinbefinden wenig gestört. Ich untersuchte erneut auf das Sorgfältigste den ganzen Körper und, da ich wieder zu einem negativen Resultat kam, entschloss ich mich trotz des Mangels irgend eines leitenden Symptoms zur Digitalexploration der Genitalien. Dabei will ich noch bemerken, dass das Lochialsekret in den vorhergehenden Tagen wohl sehr sparsam war, aber nicht verdächtig roch. Meine Fingerkuppe glitt nun über eine sich aufgelockert anfühlende Vaginalschleimhaut und stiess im Muttermund auf eine weiche Masse, die ich für ein Blutgerinsel erachten wollte; als ich dieselbe aber durch vorsichtiges Eindringen des Zeigefingers in die Cervix entfernt und nach aussen gefördert hatte, überzeugte ich mich, dass es sich um einen faulenden Placentarrest von der Grösse einer kleinen welschen Nuss handelte — es war noch deutlich die Läppchenzeichnung des Placentargewebes zu erkennen, nachdem anhaftendes Blut abgespült worden war. Jetzt lautete also meine Diagnose auf Retention eines Placentarrestes in der Cervix uteri, dorthin wahrscheinlich durch die Nachblutung am 14. December verschleppt, Jauchung dieses Fremdkörpers und davon ausgehendes septisches Fieber. Die Therapie konnte wohl nur in der Ausschabung der Gebärmutterschleimhaut und der antiseptischen Irrigation der so geschaffenen Wundfläche bestehen — getreu dem altbewährten Satze cessante causa cessat effectus!

Also operierte ich die Patientin am 21. December vormittags in ihrer Behausung auf dem Querbett ohne Narkose. Bei der Spiegeluntersuchung fanden sich zwei genau gegenüberliegende und in ihrer Form congruente Scheidengeschwüre an der vorderen und der hinteren Wand, deren oberste Grenze genau dem äusseren Muttermunde anlag; sie waren etwa 3—4 cm lang und etwa 2—3 cm breit, mässig vertieft, am Grunde mit einer graugrünen, fest anhaftenden Decke behaftet. Zur Operation führte ich den Sims'schen Spiegel ein nach vorausgegangener Scheidenausspülung und fixierte die Gebärmutter mittels einer Muzeux'schen Zange, die ein assistierender College hielt; dann wischte ich den Gebärmutterhals durch Wattestöpsel, die in 2%iger Lysollösung getaucht waren, sorgfältig aus, führte die schleifenförmige Curette in die Gebärmutterhöhle ein und schabte die Wandungen der Reihe nach mit leichter Hand ab, bis sich die ganze Innenfläche glatt anfühlte. Dabei kamen sehr viel Schleimhautfetzen heraus. Dann schabte ich noch die Oberfläche der Scheidengeschwüre ab. Mittels Uteruskatheter wurde nun die Gebärmutterhöhle mit 2%iger warmer Lysollösung ausgespült und daran eine Scheidenspülung angeschlossen; um die Asepsis zu erhalten und die gerade bei einer puerperalen Gebärmutter mögliche Nachblutung zu verhüten, tamponierte ich dann die Gebärmutterhöhle locker mit einem handbreiten Streifen 30%iger Jodoformgaze, dessen Ende ich um die Cervix herumwickelte — ein zweiter Streifen Jodoformgaze in Form eines lockeren Bausches kam zwischen die Geschwüre in der Scheide zu liegen. Patientin wurde dann auf den Rücken mit etwas erhobenen unteren Extremitäten gelagert, erhielt Wärmflaschen an die Füsse, kalte Umschläge auf den Unterleib und innerlich Cognakmixtur.

Während Patientin am Operationstage 38,7 hatte, zeigte das Thermometer nach 24 Stunden 38,2 und blieb in den folgenden Tagen bei 38,2—37,8 zu etwa gleicher Tagesstunde. Die Uterustamponade wurde von mir nach 48 Stunden entfernt und nicht wieder erneuert. Dagegen wurde unter Spiegelbeleuchtung und stets nach vorausgegangener Abtupfung und Ausspülung der Geschwüre und der Scheide die Gazeeinlage zwischen den Geschwüren erneuert am 23. December, am 29. December, am 2. Januar 1895, am 6. Januar, am 12. Januar, am 16. Januar, am 21. Januar; diese letzte Gazeeinlage entfernte ich am 26. Januar. In den zwischenliegenden Tagen wurde jeder lokale Eingriff in das Genitalgebiet unterlassen. Patientin erhielt Bettruhe, nach der Cognakmixtur reichlich Rotwein mit Ei, Milch, doch keinerlei Medicament verordnet. Der Verlauf war ein tadelloser; nur in den Tagen vom 5. bis 18. Januar war er durch eine interkurrente Pleuritis sicca sinistra, die wohl auf eine Erkältung zurückzuführen war, gestört. Aber niemals waren abdominale oder sexuale Symptome aufgetreten.

Diagnostisch ist also bemerkenswert, dass eine Puerpera septisches Fieber haben kann, das ausgeht von grossen, hochsitzenden, gangränescierenden Scheidengeschwüren, ohne dass eine auch noch so geringfügige Erscheinung auf den Locus morbi hinweist. Daraus würde die Notwendigkeit hervorgehen, bei Wöchnerinnen, die ohne sonstiges Symtom fiebern, frühzeitig eine Spiegeluntersuchung — natürlich unter aseptischem Schutze — vorzunehmen; frühzeitig, weil es keines Beweises bedarf, wie leicht gerade bei diesen Affectionen die heilbringende Localbehandlung zu spät eingreifen kann.

Aetiologisch ist der mitgeteilte Fall ein Beispiel dafür, wie die hochsitzenden Geschwüre der Scheide gleichsam von innen heraus entstehen können. Denn es erscheint mir zweifellos, dass der Zusammenhang der Erkrankung so gewesen ist: ein Placentarrest war in der Gebärmutter bei der Entbindung zurückgeblieben, ohne sich, wie so häufig, in der Schleimhaut einzubetten und Ursache zu einem Pseudofibrom zu werden; dieser Placentarrest hinderte die Rückbildung des Uterus als Fremdkörper und wurde bei irgend einer Gelegenheitsursache Veranlassung zur puerperalen Spätblutung; diese Blutung schwemmte den Placentarrest nach abwärts, liess ihn aber im Mutterhalse stecken, wo er Infectionskeime empfing und zu verjauchen begann. Der Quell der Infectionskeime ist dabei unerheblich; es ist bekannt, wie vortrefflich Blutgerinnsel, die sich als Niederschlag gelegentlich der Spätblutung auf dem Placentarrest abgesetzt hatten, sich als Nährboden für pathogene Keime eignen. Die aus der Cervix abtropfende Jauche wurde dann die Ursache für die Entstehung der Scheidengeschwüre, von denen wohl gemäss der Rückenlage der Patientin das der hinteren Wand das ältere war, während dasjenige der vorderen Wand erst von jenem aus durch Contakt entstanden sein wird. Dass in der Cervix erst die Verjauchung des Placentarrestes begann, schliesse ich daraus, dass einmal erst nach der Spätblutung das Fieber einsetzte und zu höheren Graden allmälig anstieg, andererseits bei der Ausschabung die Innenfläche des Uteruskörpers glatter erschien und weniger Detritus lieferte, als die Schleimhaut des Halses.

Therapeutisch hebe ich den vorzüglichen Erfolg der, wenn ich so sagen darf, trockenen Behandlung der Scheidengeschwüre

hervor. Soweit ich mich zu unterrichten vermochte, scheint es allgemein üblich zu sein, in solchen Fällen reichliche, antiseptische Scheidenspülungen anzuwenden. Nun ist doch jedes Geschwür schliesslich nichts anderes, als eine Flächenwunde; in der Wundbehandlung sind wir aber längst von der Ueberschwemmung der Wundfläche mit antiseptischen Flüssigkeiten zurückgekommen und huldigen durch unsere trockene Behandlung bei weitem mehr als Lister selbst dessen oberstem Grundsatze für eine zweckvolle Wundversorgung „to be let alone". Warum sollten sich also nicht auf dieselbe Weise die Erfolge der Wundbehandlung auf die Behandlung puerperaler Scheidengeschwüre übertragen lassen? Wenn sie freilich, wie zumeist, tief sitzen, geht das nicht an, weil die einmal eingeleitete Ruhe sehr bald durch den Harnstrahl unterbrochen werden würde. Wenn sie aber, wie im vorliegenden Falle, oberhalb der Harnröhrenmündung sich gebildet haben, hindert nichts, die eingeleitete Ruhe zu wahren. Dazu erwog ich, dass bei nicht ausgedehntem Schlauche die Scheidenwände in dichte Berührung kommen und sich Falten bilden; die Berührung der beiden kranken Flächen konnte doch kaum der Heilung dienlich, musste eher derselben hinderlich werden; auch war in den Falten durch etwaige Secretstockung vielleicht die Möglichkeit zur Bildung neuer Geschwüre gegeben. Solche Bedenken, zu denen noch der Umstand kam, dass ich die Scheidenausspülungen Laienhänden hätte übertragen müssen, veranlassten mich ganz von diesen abzusehen, soweit ich sie nicht selbst zur Abspülung der Wundflächen vorzunehmen für gut fand, und ich suchte die trockene Behandlung, wie gesagt, durch Jodoformgazeeinlagen durchzuführen. Der etwa 4 cm breite und etwa einen knappen Meter lange, doppelte, zu einem lockeren Dochte gedrehte Streifen wurde im Speculum so eingeführt, dass das obere Ende ganz leicht und gar nicht tief in den äusseren Muttermund geschoben, der Rest aber gekrüllt genau zwischen den beiden Geschwüren und sie in ihrer ganzen Länge bedeckend eingelegt wurde. Dadurch erreichte ich, dass anfangs etwaiges Secret aus dem Uterus von der Gaze aufgefangen und von den Geschwüren ferngehalten wurde, für die ganze Behandlungszeit aber die beiden Wundflächen von einander getrennt blieben und noch dazu der granulationsfördernden und aseptisch haltenden Einwirkung des Jodoforms unterworfen waren. Bereits nach einer Woche waren die schmutzigen Geschwüre in frischrote, granulierende Wundflächen verwandelt, und die Gaze, die ich am 29. December entfernte, war bereits mit Pus bonum durchtränkt und frei von jeder, auf Gangrän hinweisenden Eigenschaft. Das geringe Fieber von durchschnittlich einem halben Grad während der Heilung dieser grossen Geschwüre ist der Ausdruck für die geringe Mitbeteiligung des übrigen Organismus an den Vorgängen am Locus morbi und die objective Bestätigung des subjectiven Wohlbefindens der Patientin in dieser Zeit.

Wenn wir aber mit dieser Behandlung zum Ziele kommen, so ist sie gewiss die vorteilhafteste. Ausserhalb der Klinik wird es fast stets nötig werden, Ausspülungen von Nichtärzten ausführen zu lassen; da es sich aber um kranke Wöchnerinnen handelt, wird

strenge Antisepsis gewiss geboten sein. Doch selbst geübte und geschulte Pflegerinnen sind in dieser Hinsicht oft genug unzuverlässig, um wie viel mehr Angehörige der Kranken! Dazu kommt, wie schon angedeutet, dass wir aus der Chirurgie wissen, dass die fortwährende Benetzung mit mehr oder weniger reizenden antiseptischen Flüssigkeiten die Heilung von Wundflächen durchaus nicht fördert und dass es andererseits wertvoller und völlig genügend ist, die reine Wunde rein zu halten durch Abhalten von Schädlichkeiten, als fortwährend danach zu streben, die reingemachte Wunde immer von neuem rein zu machen: die Gazeeinlage verträgt sich also besser mit den Grundsätzen der Asepsis, als die fortwährende Scheidenirrigation. Nebensächlich, aber namentlich für die Privatpraxis nicht gleichgültig, ist endlich der Vorteil, dass bei der Gazeeinlage ein lokaler Eingriff in den Genitalapparat nur in Abständen von 4—6 Tagen, vielleicht in noch grösseren, stattzufinden braucht. Thermometer, Herzaction und Allgemeinbefinden geben, wie bei jeder Wundbehandlung in dieser Zwischenzeit genügend Antwort auf die Frage nach der obwaltenden Sachlage.

Zur Vervollständigung meiner Krankengeschichte ist noch zu bemerken, dass Patientin, nachdem der Spiegelbefund vom 8. Februar bereits ein durchaus günstiges Resultat ergeben hatte und die Temperatur seit Ende Januar stets normal geblieben war, am 26. Februar als völlig geheilt aus der Behandlung entlassen wurde. Am 27. Februar traten die ersten Menses ein ohne Störung des Allgemeinbefindens und endeten am 4. März. Auch in der Folgezeit blieb die Frau gesund.

(Aus der gynaekologischen Poliklinik von A. Martin-Berlin.)

IV. Schwangerschaft und Geburt bei undurchbohrtem oder nur mit einer geringen Oeffnung versehenem Hymen

Von

H. VON GUÉRARD

in Düsseldorf.

Ahlfeld sagt in seiner Arbeit über „Geburten bei nahezu verschlossenem und resistentem Hymen“ (Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., 1891, XXI, 4), dass dieses Vorkommnis eine sehr seltenes sei. Seine Ansicht begründet er mit einer sehr sorgfältigen, durch einen seiner Schüler zusammengestellten Litteraturübersicht, nach welcher sich im Ganzen während der letzten Jahrzehnte nur 24 hierher gehörige Fälle vorfinden (25 Fälle von Schwangersch. u. Geb. bei undurch-

bohrtem Hymen. Diss. inaug. Marburg, 1890, H. Achenbach). Dass dieses Verzeichnis nicht ganz vollständig ist, giebt er zu und lassen sich auch in der That, besonders aus der amerikanischen Litteratur, noch mehrere Fälle hinzufügen. Aber auch Credé kann in seiner 1848 erschienenen und mit einer erstaunlichen Litteraturkenntnis geschriebenen Abhandlung nur fast eben so viele Fälle sammeln, trotzdem er bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückgreift (Verh. d. gebh. Ges. in Berlin, Band IV, S. 57). Das Zusammentreffen von 5 Fällen von Schwangerschaft und Geburt bei undurchbohrtem oder nur mit einer kleinen Oeffnung versehenen Hymen aus dem Materiale der Martin'schen Anstalt resp. dem der beiden dort beschäftigten Herren Orthmann und Wendeler innerhalb eines Zeitraumes von 2 Jahren scheint dem zu widersprechen. Trotzdem giebt es aber der Ansicht Zweifel's von dem geringen Interesse, das diese Abnormität zu beanspruchen habe (Lehrb. d. Gebh., Stuttgart, 1889, S. 363), nicht Recht, denn in einem der bis zum normalen Ende der Schwangerschaft beobachteten Fälle musste schon während der Schwangerschaft eine Operation unternommen werden, in den beiden anderen Fällen während der durch das Hindernis erheblich verzögerten Geburt. Im ersten meiner Fälle war die Verzögerung eine derartige, dass das Kind dadurch abstarb. So besprachen denn auch mehrere der neueren Lehrbücher, besonders Spiegelberg, diese Erscheinung eingehend (1878, S. 507). Anderseits zeigt aber auch ein Fall, dass die von Ahlfeld am Schlusse seiner oben citierten Abhandlung aufgestellten Lehrsätze noch einer gewissen Erweiterung bedürfen.

Unsere 5 Fälle seien nun kurz und unter Weglassung alles nicht streng hierher gehörigen referiert.

Fall 1. Ein Arzt ruft zu einer seit mehr wie 24 Stunden in starken Wehen liegenden Erstgebärenden. Aus der Vulva wölbte sich ein faustgrosser, rötlicher, längsovaler Tumor vor, der die bis dahin glatt verlaufene Geburt verzögert. Es zeigt sich, dass sich das aufs äusserste gespannte Hymen wie eine Kappe um den Kopf gelegt hat. Die Kraft der Wehen und der Bauchpresse war nicht imstande es zu zerreissen, trotz einer kleinen in der Mitte befindlichen Oeffnung. Das Hymen wird kreuzweise eingeschnitten und die Geburt geht bald darauf normal von statten. Jedoch ist das vorher noch lebende Kind mittlerweile abgestorben. Eine Naht wurde nicht vorgenommen. Auch zeigten sich keine weiteren Einrisse der Weichteile.

Fall 2. Derselbe gleicht ganz dem ersten, doch war hier die Oeffnung des Hymen noch nicht linsengross. Die Geburt wurde ebenfalls durch das gespannte Häutchen gänzlich sistiert. Nach kreuzweiser Incision ging die Geburt bald spontan zu Ende, doch machte eine Nachblutung die Naht der Incisionen nötig.

Fall 3. Fr. T., 25 Jahre alt, erscheint Mitte 1893 zuerst in der Martin'schen Anstalt. Sie giebt an, im 7. Monat schwanger zu sein und ganz ausserordentliche Schmerzen in den Genitalien zu haben, die besonders beim Coitus sehr heftig seien. Auch beim

Gehen und Stehen habe sie immer das Gefühl fast unerträglicher Spannung in den Geschlechtsteilen. Anamnestisch giebt sie an, sie habe sich im 15. Jahre einer Operation unterziehen müssen. Die Genitalien seien ausserordentlich geschwollen gewesen und habe sich eine Menge geronnenen Bluts entleert. Die Periode trat jetzt ein und war immer regelmässig. Vor ihrer Ehe habe sie nie den Coitus ausgeübt, sei aber gleich im Anfange derselben geschwängert worden. Vor 4 Wochen habe sie sich schon einmal wegen starker Schmerzen in den Genitalien operieren lassen müssen. Doch habe dieses nur kurze Erleichterung gebracht.

Der Befund ist folgender: Patientin ist ohne Zweifel im 7. Monate schwanger, doch ist eine Untersuchung durch die Scheide unmöglich, da dieselbe durch eine straffe, sehr empfindliche häutige Membran gänzlich verschlossen ist. Auch mit der feinsten Haarsonde ist keine Oeffnung nachweisbar, wohl aber lässt sich in der Längsrichtung ein feiner Narbenstrich erkennen, wohl daher rührend, dass bei jener erfolglosen Operation vor 4 Wochen eine einfache Incision gemacht wurde, welche bald wieder zuheilte. Patientin liess sich sofort aufnehmen und am folgenden Tage wurde das ganze Hymen excidiert. Die Wunde wurde mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen. Nach 10 Tagen wurde Frau T. entlassen. Die Wunde war bis auf eine ganz geringe Stelle an der hinteren Commissur per primam geheilt. Ich sah Patientin Ende 94 wieder und erzählte sie mir, dass sie sich vom Tage der Entlassung an durchaus wohl gefühlt habe. Die Geburt verlief spontan. Von Excisionsnarben war nichts zu sehen.

Die beiden folgenden Fälle betreffen zwei junge Mädchen, bei denen die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wurde.

Fall 4. Fräulein E., 21 Jahre alt, klagt über starke Blutung aus den Genitalien nach zweimaligem Ausbleiben der Regel. Mehrfacher Versuch des Coitus wird zugegeben, doch sei der Bräutigam nie zum Einführen des Gliedes gekommen. Die Untersuchung ergiebt unzweifelhaft Abort im 3. Monat, trotzdem eine Scheidenuntersuchung unmöglich gemacht wird durch einen fibrösen Querbalken, der vorne und hinten nur eine so enge Oeffnung frei lässt, dass selbst der kleine Finger nicht eindringen kann. Narkose. Spaltung des Querbalkens. Nun wird mit dem Finger das teilweise schon zerstörte dreimonatliche Ei entfernt. Dabei reisst das Hymen weiter ein, da der Uterus sich nur wenig nach unten ziehen lässt und der Finger tief in die Scheide eindringen muss.

Fall 5. Die 23jährige Patientin klagt über Ammennorrhoe seit 2 Monaten, Schwindelgefühl, Uebelkeit und Lahmheit in den Beinen. Bei der Untersuchung zeigen sich die äusseren Schwangerschaftsmerkmale stark ausgeprägt. Eine Palpation per vaginam wird durch ein ausserordentlich straffes und festes Hymen vereitelt, in dessen Mitte sich ein sehr derber Längsvorsprung hinzieht. An dem vorderen Ende dieses Wulstes zeigt sich beiderseits eine feine Oeffnung, symmetrisch angeordnet. Eine dünne Sonde dringt durch einen kurzen, schräg nach vorne verlaufenden Canal in die Vagina.

Die innere Oeffnung desselben ist nicht zu sehen. Der Knopf einer gewöhnlichen Uterussonde verursacht beim Durchdrücken Einrisse und aus diesen eine Blutung. Bei der Untersuchung per rectum ergiebt sich ein fast kindskopfgrosser, sehr weicher Uterus, womit die Diagnose der Schwangerschaft gesichert ist. Als Patientin dies hörte, gestand sie, es schon längst befürchtet und gefühlt zu haben und giebt an, von einem jungen Manne, der sie nach einer Festlichkeit nach Hause begleitete, in der Haustüre überfallen worden zu sein. Doch habe sie von einer direkten Berührung nichts gemerkt, sondern nur Feuchtigkeit an den Geschlechtsteilen und in der Wäsche. Ihren dringenden Bitten, ihr doch die Scheide zu öffnen, damit sie durch Ausführung des normalen Coitus den betreffenden jungen Mann an sich ketten und durch eine Heirat der Schande entgehen könne, zu entsprechen, liegt kein Grund vor. Nach 5 Wochen sah ich die Patientin wieder. Sofort fielen die starke Anämie und das ausserordentlich verfallene Gesicht des früher hübschen und frischen Mädchens auf. Die Untersuchung ergiebt, dass vom Hymen nur seitlich noch geringe Reste erhalten sind Die Scheide ist weit, für 2 Finger bequem durchgängig, der Uterus verhältnismässig gross und besteht noch geringer Ausfluss. Jeder Frage nach dem, was inzwischen vorgefallen, setzt Patientin störrisches Schweigen entgegen. Unzweifelhaft hat sie sich die Frucht abtreiben lassen.

Ganz einzig steht, soweit ich dies aus der mir zur Verfügung stehenden Litteratur ersehen kann, der Fall 3 da, wo der feste Verschluss der Scheide schon in der Schwangerschaft eine Operation nötig machte. Theoretisch ist dies gewiss leicht denkbar und in der obenerwähnten Dissertation auch klar ausgesprochen, ohne aber durch Beispiele belegt werden zu können. Die Verwachsungsfähigkeit war in diesem Falle eine ganz ausserordentlich grosse, da Patientin angab, während der ganzen Schwangerschaft, mit Ausnahme einer kurzen Pause nach der vorletzten Operation, den Beischlaf häufig, wenn auch oft unter grossen Schmerzen, ausgeübt zu haben. Trotzdem wuchs das Hymen wieder zusammen. Besondere Zeichen von Entzündung oder eine stärkere Zurückhaltung von Sekreten wurde bei der Operation nicht bemerkt. Sicher ist aber wohl die starke Schmerzhaftigkeit des wieder verwachsenen Hymens nur eine Folge des Ungestüms der beiden Eheleute.

Dieser Fall zeigt, dass es nahe liegt, zu den Lehrsätzen Ahlfeld's über „Schwangerschaft und Geburt bei Resistenz des undurchbohrten oder nur mit einer geringen Oeffnung versehenen Hymen“ (l. c.), denen im übrigen durchaus gefolgt wurde, eine kleine Ergänzung hinzuzufügen, indem die Störungen, welche ein derartiges Hymen während der Schwangerschaft verursachen kann, übergangen worden sind und gleich mit den Störungen bei der Geburt begonnen wird. Es wäre demgemäss gleich hinter der Ueberschrift etwa Folgendes einzuschalten: „Bisweilen verursacht ein eventuell durch Verwachsung wieder verschlossenes Hymen schon in der Schwangerschaft beträchtliche Störungen, bestehend in steten Schmerzen in den Genitalien, besonders beim Coitus, Gefühl starker Spannung beim Gehen und Stehen. In diesem Falle befreit eine während der Schwangerschaft

vorgenommene excisio hymenis totalis die Kranke von allen Beschwerden."

Nicht so selten wie dieser Fall sind die beiden ersten Fälle, doch zeigen auch sie, welch' hartnäckiges Geburtshindernis ein bei der Geburt noch fortbestehendes Hymen werden kann, so hartnäckig, dass in einem Falle der Tod des Kindes dadurch herbeigeführt wurde. Zwar bedarf es zur Trennung des Hymen sicher nicht eines eigens dazu hergestellten Instrumentes, wie Kaltschmidt empfahl (Diss. de virginitate Jena 1750), aber jedesmal wurde ein chirurgischer Eingriff nötig, um die seit Stunden verzögerte Geburt zu beenden. Ich sehe ganz davon ab, dass nach Boivin und Dugès „sich die Zerreissung bis weit in den Vorhof und die Nymphen fortsetzen kann" (Spiegelberg, l. c.).

Während nun für die beiden ersten Fälle die Befruchtung durch tiefes Einstülpen des sehr elastischen Häutchens in die Scheide erklärt werden kann und im dritten Falle wohl ein ganz normaler Coitus dazu geführt haben wird, ist sie interessant in den beiden letzten Fällen. Eine wesentliche Einstülpung war durch die Straffheit der entgegenstehenden Membranen unmöglich gemacht. Auch die von Carl Braun (Wiener med. Wochenschr., 1845) angenommene Herabdrängung des Uterus durch die Bauchpresse bis vor die Oeffnung des Hymen, wodurch die Möglichkeit der Sameneinspritzung direkt gegen die Portio gegeben sein soll, genügt nicht, abgesehen davon, dass ein solch' tiefes Herabsteigen des Uterus durch die von Kiwisch (Geburtskunde, I, 1851, S. 105) beschriebene für die Fortbewegung des Samens förderliche Contraction des unteren Vaginalabschnittes unwahrscheinlich gemacht wird. Bei Fall 4 war nämlich bei der Ausräumung der Uterus trotz der Narkose und trotz der durch die Schwangerschaft bedingten Elasticität und Durchfeuchtung der Genitalien nicht ganz bis zur Vulva herabzuziehen, trat also auch schwerlich beim Coitus nur durch die Kraft der Bauchpresse so tief. Beim letzten Falle verliefen die Canälchen im Hymen derartig schräg, dass eine Einstülpung des Hymen, wie sie aber nach der Erzählung des Mädchens nicht stattgefunden hat, dieselben nur geschlossen haben würde, sodass auch ohne diese ein direktes Einspritzen in die Vagina unmöglich war. Die einzige Erklärung besteht demnach in der Eigenbeweglichkeit der Spermatozoen. Fragt man nun, wie diese in der Vagina ihre Lebensfähigkeit trotz des schon von Wagner (Lb. d. spec. Physiol., Leipzig, 1845) nachgewiesenen, ihnen schädlichen Einflusses des sauren Vaginalschleimes bewahrt haben, so scheint es doch nicht unwahrscheinlich, dass der während der Geschlechtsaufregung des Weibes austretende, ihnen günstige Uterusschleim, denselben den Weg durch die Vagina ermöglicht. Durch diese einfache Erklärung fiele die etwas gezwungene Auslegung Braun's (l. c.), dass gerade in diesen Fällen die Spermatozoen jedesmal gegen den Vaginalschleim immun gewesen seien, weg.

(Aus der geburtshilflich-gynaekologischen Universitätsklinik in Helsingfors.)

V. Ein seltener Fall von Puerperalfieber.

(Endometritis diphteritica, Dermatomyositis etc.)

Von

Professor Dr. G. HEINRICIUS.

Folgenden Fall halte ich für angezeigt zu veröffentlichen, da ich für meinen Teil früher nicht Gelegenheit gehabt habe, einen gleichartigen Fall zu beobachten.

Am 22. März 1895, 2,45 Uhr nachm., wurde in die geburtshülfliche Klinik zu Helsingfors die 28jährige Bauerfrau G. L., IIIpara, aufgenommen. Seit dem 18. Jahre ist sie regelmässig menstruiert. Die früheren Geburten verliefen normal. Die letzten Regeln den 1. Juni 1894; an die ersten Kindesbewegungen kann sie sich nicht erinnern. Im Anfang der Schwangerschaft Erbrechen; im Laufe der Schwangerschaft Urindrang. Die Wehen sollen am 14. März begonnen haben. Bei der äusseren Untersuchung erwies sich der Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Proc. xiph., der Rücken der Frucht in der rechten Uterusseite, die Herztöne daselbst deutlich, der Kopf über dem Beckeneingang beweglich. Bei der inneren Untersuchung erwies sich der Uterushals aufgelockert, der Muttermund einen Finger breit geöffnet, der Saum dickwulstig, die Blase vorliegend, der Kopf der Frucht beweglich. Fontanelle und Nähte nicht erreichbar. Am 23. März 10,55 Uhr morgens: der Muttermund zwei Finger breit geöffnet, sonst derselbe Befund. Am 24. März 10,35 Uhr morgens: der Muttermund beinahe vollständig geöffnet, der Kopf noch beweglich. Um 1,55 nachmittags ging das Fruchtwasser ab; bei der gleich nachher gemachten Untersuchung erwies sich der Kopf in der Beckenhöhle, die kleine Fontanelle nach rechts und vorn, die Pfeilnaht im linken schrägen Durchmesser. Um 2,20 Uhr nachmittags kam die Frucht zur Welt. Männliches, lebendes Kind, sehr gross und kräftig 5360 gr, Länge 60 cm. In der Nachgeburtsperiode plötzliche, starke Blutung, 2600 gr Blut; die Placenta wurde durch das Credé'sche Verfahren herausgepresst. Wegen Collaps bekam die Frau 2 Pravaz'sche Spritzen Aether subcutan, Wein innerlich. Eisblase auf die Gebärmutter. Die Frau wurde 8 mal untersucht, 4 mal von der Hebammenlehrerin, 4 mal von einer Schülerin. Am 24. März abends Temperatur 37,5. Am 25. März morgens Temp. 37, abends 36,4. Am 26. März morgens Temp. 36. Vormittags sehr heftiger Schüttelfrost, Temp. 12½ Uhr nachmittags 39,7. Der Fundus uteri steht einen Querfinger unterhalb des Nabels, der Uterus nicht gut zusammengezogen, schmerzhaft. Secale cornutum 0,50, 4 mal täglich, Tinctura opii 10 Tropfen, 4 mal täglich, Eisblase auf den Uterus. Temp. abends 39,2. Am 27. März morgens

Temp. 39, abends 40,1. Die Lochien etwas übelriechend, Ausspülungen der Scheide mit 2 pCt. Carbolsäurelösung 2 mal täglich. Am 28. März morgens Temp. 38,1, abends 39,3. Am 29. März morgens Temp. 39,3 abends 39,7. Der Fundus uteri steht zwei Querfinger unterhalb des Nabels, gut zusammengezogen. Am 30. März morgens Temp. 39,5, abends 39,2. Am 31. März morgens Temp. 39,5, Puls 112. Die Kranke klagt über Schmerzen in den Armen, der linke Unterarm sowie das rechte Handgelenk geschwollen, keine Rötung, etwas septisches Aussehen, Athmen etwas schwer. Behandlung: Alkohol, Natron salicyl. 4 gr. täglich, feuchte Umschläge, Opium, Morphiuminjection. Abends Temp. 40,1, Puls 120. Am 1. April sind beide Unterarme in ganzer Ausdehnung und der linke Oberarm stark geschwollen. Der linke Unterschenkel oberhalb der Malleolen und der rechte Unterschenkel unterhalb des Knie's etwas geschwollen. Die Haut über den Armen prall gespannt, darunter liegende Weichteile infiltriert und auf Druck schmerzhaft. Die Gelenke sind frei und können Bewegungen ohne Schmerzen ausgeführt werden. Ueber den geschwollenen Stellen findet sich eine fleckige, rote Verfärbung der Haut, die an den Armen von grösseren und kleineren Blasen mit wasserartigem Inhalt besetzt war. Das Aussehen deutlich septisch, der Athem schwer, die Zunge trocken, die Gesichtsfarbe etwas gelblich. Morgens Temp. 39,2, Puls 114, abends Temp. 39,8, Puls 130. Am 2. April Exitus um 4 Uhr morgens.

Leider gelang es uns nicht, von den Angehörigen die Erlaubnis zu einer vollständigen Autopsie auszuwirken. — Die Bauchhöhle wurde jedoch geöffnet: weder eine Peritonitis, noch eine Beckencellulitis war vorhanden. Die Gebärmutter war gross; ihre innere Fläche war mit stellenweise stärker angehäuften, grüngelben, weichen Belägen bedeckt.

Nachdem die Haut auf der inneren Seite des linken Unterarms sorgfältig sterilisiert worden war, wurde mit einem über einer Spirituslampe ausgeglühten Messer ein langer Einschnitt durch die Haut und das Unterhautzellgewebe gemacht; dieses letztere, sowie das intermuskuläre Bindegewebe waren oedematös, die Muskeln selbst oedematös angeschwollen. Mit einem vorher sterilisierten Platindraht wurde aus dem Einschnitte etwas Flüssigkeit in Reagensgläser mit Agar-Agar übergeführt und diese in einen Brutschrank gestellt. Nach einigen Tagen entwickelten sich charakteristische Streptococcus-Colonien. — Bei der mikroskopischen Untersuchung des Endometrium und der Uterusmuskulatur gewahrte man in der Schleimhaut und in den Lymphgefässen Ansammlungen von Streptokokken.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten der Krankheitsprocess nicht selten zu dem Auftreten gewisser örtlicher Symptome an den peripheren Körperteilen der Haut, den Gelenken, den Knochen und den Muskeln Veranlassung giebt. In neuerer Zeit ist eine Form der Muskelerkrankung beschrieben worden, deren Eigentümlichkeit darin besteht, dass sie entzündlicher Natur ist, mit Fieber beginnt und einen mehr oder minder grossen Teil der Skelettmuskulatur zu gleicher Zeit ergreift, dass sie ferner mit Entzündungserscheinungen an der

Haut: Oedem und Erythem, und in dem subcutanen Gewebe: Schwellung und Schmerzhaftigkeit, einhergeht. Bei ihrer Entstehung bildet höchst wahrscheinlich ein infectiöses Agens die Krankheitsursache. Obwohl Ausgang in Heilung und vollständige Genesung constatiert worden ist, so ist in der Mehrzahl der Fälle der Verlauf ein tötlicher gewesen.

Die ersten Mitteilungen über diese Krankheitserscheinungen sind im Jahre 1887 durch E. Wagner[1]), Hepp[2]) und Unverricht[3]), welcher später[4]), 1891, vorgeschlagen hat, die Krankheit als Dermatomyositis acuta zu bezeichnen, gemacht worden. Im Laufe der nächsten Jahre erschienen weitere Mitteilungen über diese Krankheit. In Anfang 1895 machte C. Fraenkel[5]) Mitteilungen, die uns der Lösung der Frage nach der Aetiologie der acuten Dermatomyositis ein Bedeutendes näher bringt. C. Fraenkel kommt zu der Ansicht, dass die Krankheit als eine Infectionskrankheit aufgefasst werden muss, dass bei vielen der bisher beschriebenen Fälle inficierte Wundflächen, Eiterungs- oder Entzündungsherde vorhanden gewesen sind.

Ich für meinen Teil will den eben beschriebenen Fall nicht mit den bis jetzt veröffentlichten Fällen von Dermatomyositis zusammenbringen, die nicht mit einer Geburt im Zusammenhang standen; ich fasse ihn als eine recht seltene Form von puerperaler Septicaemie auf. Ich bin geneigt, die Muskel- und Hautaffectionen als Teilerscheinung der Sepsis zu betrachten; für dieselben eine gewisse Selbstständigkeit der Sepsis gegenüber zu beanspruchen, halte ich nicht für gerechtfertigt. Kennzeichnend für diese Form von Puerperalfieber war der Initialschüttelfrost, das darauf folgende hohe, continuierliche Fieber, die hohe Pulsfrequenz sowie die übrigen rapide entstandenen Symptome einer septischen Infection. Abweichend von dem gewöhnlichen Verlaufe der puerperalen Septicaemie war die Abwesenheit einer Peritonitis sowie das Vorhandensein der Affectionen der Muskeln, des Unterhautzellgewebes und der Haut. Eigentümlich ist in diesem Falle der Umstand, dass in allen eben aufgezählten Körperteilen keine Eiterbildung vorkam, wiewohl sich in denselben eiterbildende Kokken in grosser Menge vorfanden, dass trotzdem die Muskeln und das Unterhautzellgewebe zu Lebzeiten der Kranken unzweifelhafte Symptome der Entzündung darboten, von einer leukocytären Infiltration der Muskelinterstitien und der Haut so gut wie nichts zu sehen war. Es ist allerdings möglich, dass sich vielleicht Abscesse später gebildet hätten, wenn nicht der Tod verhältnismässig früh dem Leben ein Ende gemacht hätte. An Zeit zur Abscessbildung hat es doch nicht gefehlt. So ausgebreitete Muskelentzündungen sind der reinen, in kurzer Zeit verlaufenden Sepsis im ganzen fremd. Bemerkenswert ist ferner der Umstand, dass die Streptokokken, die sich ursprünglich auf einer Wundfläche, im Endometrium resp. im Uterusparenchym entwickelt hatten, von

[1]) Deutsches Archiv für klin. Medicin. Bd. 40. S. 291.
[2]) Berliner klin. Wochenschrift, 1887. S. 297, 322, 389.
[3]) Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. 12. S. 533.
[4]) Deutsche med. Wochenschrift, 1891. No. 2.
[5]) Deutsche med. Wochenschrift, 1895. No. 9, 10, 11.

da durch die Blut- oder Lymphgefässe in die Extremitäten getragen worden sind, ohne dass eine Invasion derselben in das Peritoneum stattgefunden hätte.

Es fällt schwer zu bestimmen, wie die Infection in diesem Falle zustande gekommen ist. Der Gesundheitszustand in der Entbindungsanstalt war um jene Zeit, wie überhaupt in den letzten Jahren, gut; in mehr als zwei Jahren war kein Todesfall infolge von puerperaler Sepsis vorgekommen und auch schwere derartige Fälle gehörten zu Seltenheiten. Eine prophylaktische Desinfection oder Ausspülung der Scheide wurde in diesem Falle nicht vorgenommen; es wird nämlich seit 1893 in normalen Entbindungsfällen niemals eine Vaginaldesinfection, sondern nur eine sorgfältige Waschung der äusseren Genitalien und der angrenzenden Teile gemacht und hat dieses Verfahren zu sehr guten Resultaten geführt, denn die puerperale Morbidität ist nie so gering gewesen, wie in diesen Jahren. — Die Hände der Untersuchenden wurden in diesem Falle, wie in allen übrigen, mit Wasser, Seife und Sublimatlösungen behandelt, ganz in derselben Weise wie es in der Entbindungsanstalt zu Dresden üblich ist. Hervorgehoben zu werden verdient nur noch, dass eine andere Gebärende derselben Hebammen-Schülerin, die in diesem Falle die Kreissende vier mal untersucht hatte, kurze Zeit vorher an einer gelinden Puerperalaffection erkrankt war.

Ich habe in der Litteratur Beschreibungen einiger Puerperalfieberfälle gefunden, die gewisse Aehnlichkeit mit meinem Falle darbieten.

Ein Fall von Winckel[1]) betraf eine IIIpara, bei der durch Wehenschwäche die Geburt verzögert worden und Eihautreste im Uterus zurückgeblieben waren. Nach 24 Stunden erfolgte ein Schüttelfrost, dem Temp. 39,2, Puls 112 folgten; derselbe wiederholte sich noch 2 mal, je einmal an den beiden folgenden Tagen. Es kam zur Entstehung einer Metritis und Vulvitis sowie eines grossen Puerperalgeschwürs an dem einen Labium majus. Am Ende des 4. Tages klagte Patientin über starke Schmerzen in den Unterschenkeln und Vorderarmen; an diesen zeigten sich bläuliche Flecke, die Muskeln waren hart und schmerzhaft. Tod am fünften Tage. Die Muskeln erschienen p. m. wie aufgequollen, breiig, von blassgrauroter bis gelblicher Färbung, an vielen Stellen durch Extravasate braunrot; daneben aber fand sich Metritis und Endometritis sowie eitrige Parametritis und Pelveoperitonitis. Im Eiter der Parametrien Streptokokken, an wenigen Stellen der Muskeln Bakterien.

In einem Falle von Waetzoldt[2]) handelte es sich um eine 38jährige XIpara, die am zweiten Tage nach der Entbindung Schwellungen und Schmerzen in den Extremitäten bekam, und am 5. Tage verstarb. Bei der Section zeigte sich Sepsis puerperalis, Endometritis diphteritica, Myositis hämorrhagica circumscripta multiplex; das Abdomen stark meteoristisch aufgetrieben, Oedeme an

---

[1]) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 178. S. 162, 163.

[2]) Beitrag zur Lehre von der Polymyositis acuta (post partum). Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 22, 1893. S. 602.

den unteren Extremitäten, Armen, Thorax; Uterus stark vergrössert, weich mit stinkend gangränösen Massen gefüllt, Flexoren der Hände und Füsse sind stark getrübt, von zahlreichen Hämorrhagien durchsetzt, fühlen sich sehr starr an. Bei Behandlung der Muskelquerschnitte mit Hämatoxylinlösung zeigten sich die Primitivbündel wie umrahmt von einem Kranze von Mikrokokken. Zwei Stunden p. m. wurde eine Incision in den rechten Unterarm gemacht und von der Oedemflüssigkeit, dem Fettgewebe, dem Muskelsafte und der Muskelsubstanz — teils auf Gelatine, teils auf Agar-Agar — ausgesät. Aus dem Muskelsafte und der Muskelsubstanz ging sehr zahlreich Streptecoccus pyogenes auf, Fettgewebe und Oedemflüssigkeit erwiesen sich als steril.

Ein zweiter Fall desselben Autors betraf gleichfalls eine Puerpera. Zwölf Tage p. p. wurde bei übelriechendem Ausfluss aus den Geschlechts-Organen ein perimetritisches Exsudat entdeckt und nun entwickelte sich eine progrediente, mit Exacerbationen verbundene und die Extremitäten- und Rumpfmuskulatur nach einander ergreifende Muskelentzündung. Dieselbe verlief in Form von Anfällen, deren jeder 4 bis 14 Tage dauerte und deren Gesamtzahl 8 betrug. Genesung.

Referate und Berichte.

I. Neuere Arbeiten über künstliche Säuglingsernährung

Sammelreferat

Von

Dr. OTTO SCHMIDT
in München.

Litteratur-Verzeichnis.

1) Flügge, Die Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisierung gegenüber den Darmerkrankungen der Säuglinge. Zeitschrift für Hygiene, 17. Bd. 2. Heft. 94.
2) Bendix, Ueber die Verdaulichkeit der sterilisierten und nicht sterilisierten Milch. Jahrbücher für Kinderheilkunde. Bd. 38, 4. Heft. 94.
3) Kramsztyck, Jahrbücher für Kinderheilkunde. Bd. 37, 2. Heft. 94.
4) Baginsky, Sommerdiarrhöen, Kuhmilchnahrung und Milchsterilisierung. Berl. klin. Wochenschr. 43 und 44. 94.
5) Hesse, Ueber den gegenwärtigen Stand der Kindermilchfrage. Aerztl. Vereinsblatt. December. II. 94.
6) Plaut, Einfluss der Beschaffenheit von Milch und Wohnung auf das Gedeihen der Ziehkinder in Leipzig. Zeitschrift für Hygiene. 15. Bd. 93.
7) Neumann, Versorgung der unbemittelten Bevölkerung Berlins mit Kindermilch. Berl. klin. Wochenschrift No. 20. 94.

8) Cassel, Die Gefahren der Säuglingsernährung mittels Kuhmilch und ihre Verhütung. Allg. medicin. Zentral-Zeitung No. 101—103. 94.
9) Gaertner, Ueber die Herstellung der Fettmilch. Wien 94. Selbstverlag des Verfassers.
10) Escherich, Die Gaertner'sche Fettmilch, eine neue Methode der Säuglingsernährung. Wien 94. Selbstverlag des Verfassers.
11) Hempel, Zur Frage der Säuglingsernährung. D. med. Wochenschrift 44. 94.
12) Heubner, Ueber Kuhmilch als Säuglingsernährung. Berl. klin. Wochenschrift 37 u. 38. 94.
13) Hauser, Eine neue Methode der Säuglingsernährung. Berl. klin. Wochenschrift 33. 94.
14) Hornef, Ueber weitere Verbesserungen des Muttermilchersatzes. Internat. klin. Rundschau 34. 93.
15) Biedert, a) Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Verlag Enke, Stuttgart 94 b) Ueber Kuhmilch, Milchsterilisierung und Kinderernährung. Berl. klin. Wochenschrift 44. 94.

Die Arbeiten, welche in der letzten Zeit über das verbreitetste, künstliche Nährmittel der Säuglinge, über die Kuhmilch, erschienen sind, kann man im allgemeinen in zwei Gruppen einteilen. Die eine befasst sich mit den Mitteln und Wegen, welche einzuschlagen sind, um den Nährwert der Kuhmilch dem der Muttermilch möglichst gleich zu machen, die andere beschäftigt sich mit den Methoden, welche geeignet sind, die Kuhmilch ebenso keimfrei zu machen, wie es die Muttermilch ist. — Betrachten wir zunächst die letztere Gruppe, so ist vor allem zu erwähnen die Arbeit von Flügge (1). Dieser fand auf Grund genauer bakteriologischer Arbeiten, dass die nach dem gewöhnlichen Sterilisirverfahren hergestellte und oft im Handel „keimfreie Dauermilch" genannte Milch nicht keimfrei ist. Er weist die Anwesenheit von sogenannten peptonisierenden Bakterien nach, welche sich bei warmer Temperatur sehr rasch entwickeln und die, mit der Milch aufgenommen, schwere Verdauungsstörungen, spec. die Brechruhr beim Säugling hervorrufen (s. Baginsky). Aus diesem Grunde verurteilt F. den Gebrauch des Soxhlet'schen Apparates und empfiehlt 10minutenlanges Abkochen der Milch in der Milchkanne oder im Milchtopf mit durchlochtem Deckel. Längeres Kochen, wie z. B. beim Soxhlet'schen Verfahren, ist unnötig, da die für die menschlichen Infectionskrankheiten in Betracht kommenden Mikroorganismen bereits nach 10 Minuten vernichtet sind, die von F. nachgewiesenen „peptonisierenden Bakterien" aber auch durch $^3/_4$stündiges Kochen nicht beseitigt werden. Um nun die Entwickelung dieser gefährlichen Keime möglichst zu verhindern, giebt F. die Vorschrift, die Milch sofort nach dem Kochen möglichst rasch bis 18° C. und darunter abzukühlen und bei dieser Temperatur bis zum Gebrauch aufzubewahren.

Bendix (2) erkennt das hohe Verdienst Flügge's, den Charakter und die Gefahren der „peptonisierenden Bakterien" in der Milch erkannt zu haben, vollkommen an. Die Forderung F.'s aber, die bis heute geübten, sog. einfachen Sterilisationsmethoden als vollkommen unbrauchbar zu verwerfen, erklärt B. als zu weit gehend. Unter Beobachtung gewisser Cautelen sind dieselben vollkommen ausreichend, was ja auch die guten Resultate, die mit Soxhlet's Verfahren bis jetzt erzielt worden sind, aufs deutlichste beweisen. B. teilt am Schluss seiner Arbeit seine Erfahrungen über pasteurisierte und sterilisierte Milch mit. Er zieht die sterilisierte

bei weitem vor, da „bei der Erhitzung bis zu 102° C. nicht blos die Verdaulichkeit der Milch nicht leidet, sondern diese Methode bei genügender Vorsicht auch noch die sichere Gewähr der Abtötung fast aller schädlichen Bakterien und Keime leistet, während beim Pasteurisieren die Vernichtung derselben, vor allem der Sporen, immer eine weit unvollkommenere ist.“ — Auch

Kramsztyck (3) fand, dass das Pasteurisieren nicht genügt, um eine keimfreie, haltbare Milch zu bekommen; dagegen gelang dies durch mehrmaliges Erhitzen auf 100° C. — Was Flügge aus der Nahrung nachgewiesen hat, bestätigt

Baginsky (4) auf Grund von Kotuntersuchungen; dass es sich beim Brechdurchfall der Kinder um die Wirkung saprogener Bakterien handelt, welche aus dem Eiweiss der Nahrung giftige, peptonartige Körper bilden. Mit den Flügge'schen Vorschriften über die Milchbehandlung erklärt sich auch B. nicht ganz einverstanden, so z. B. nicht mit der Abkochung in der Milchkanne und mit F.'s Ansicht, dass die Luftverunreinigung der Milch nach dem Abkochen bedeutungslos sei. Die Abmessung jeder Einzelmahlzeit in der Kochflasche, welche zugleich Saugflasche ist, die Behinderung der Verunreinigung durch die Luft und durch die menschliche Hand nach dem Abkochen, der erzieherische Zwang zur Reinlichkeit mit den Flaschen, Saugpfropfen etc., und nicht zum wenigsten die guten Erfahrungen, die jeder praktische Arzt mit dieser Methode gemacht hat, alle diese grossen Vorzüge des Soxhlet'schen Verfahrens sind schwerwiegend genug, dass man getrost bei ihm verbleiben möge. Trotzdem soll man aber die Vorschriften Flügge's wohl beherzigen, welche bezwecken, die Wirkung der trotz der Soxhlet'schen Sterilisation vorhandenen Bakterien abzuschwächen, d. i. möglichst rasche Abkühlung der Milch nach der Abkochung, Aufbewahrung an kühlem Orte und rasche Verwendung. Dass es übrigens möglich ist, schon durch 1stündiges Erhitzen im Dampf von 100° C. Milch vollkommen zu sterilisieren, giebt Flügge selbst zu. Es gelingt dieses aber nur bei der Milch aus solchen Wirtschaften, in denen bei ihrer Gewinnung und weiteren Behandlung mit absoluter Reinlichkeit und allen modernen hygienischen Maassnahmen verfahren wird.

Wir kommen damit auf einen wichtigen Punkt der Milchbehandlung, der fast in allen neueren Arbeiten der eingehendsten Besprechung gewürdigt wird, d. i. eine streng hygienische Behandlung der Milch am Orte ihrer Gewinnung und von dort bis in das Haus des Consumenten.

Hesse (5) teilt seine Ansicht darüber in folgender Weise mit: Unbestritten ist, dass die Haltung der Kühe geändert werden muss. Die Kühe müssen ins Freie und die Ställe müssen hell und luftig sein und soweit thunlich sauber gehalten werden. Die Kühe, welche die Kindermilch liefern sollen, müssen in einem besonderen, nach den für Operationsräume gültigen Principien eingerichteten und gehaltenen Melkraume gemolken werden. Die Euter der Kuh und die Hände des Melkers müssen vor dem Melken sorgfältig gereinigt und während des Melkens vor Verunreinigung bewahrt werden. Die Milchgefässe müssen absolut rein sein. Die ersten Züge aus den Milchgängen der Kuh müssen besonders aufgefangen und beseitigt werden. Nach dem Melken resp. nach

dem Centrifugieren ist die Milch auf wenigstens 12° C. abzukühlen, auf dieser Temperatur kühl zu halten und in Eiswagen den Abnehmern zuzuführen, oder sie ist in den Molkereien in noch unverändertem Zustande in kleineren Portionen zu sterilisieren. — Einen Beweis für den Wert einer correcten Vorbehandlung der Milch liefert

Plaut (6). Gelegentlich einer Untersuchung über den Einfluss der Milch auf das Gedeihen der Ziehkinder in Leipzig erwies sich öfter die Milch als ungeeignet für die kindliche Ernährung, und als Ursache hierfür ergab sich die schlechte Vorbehandlung ausserhalb des Hauses, während sich im Hause der Ziehmütter die Milch nicht wesentlich ververänderte. — Auch

Neumann (7) giebt als Grund für die bedeutende Sterblichkeit Berliner Säuglinge die schlechte Versorgung der unbemittelten Bevölkerung mit Kindermilch an, und diese hängt wieder ab von der ungenügenden Reinlichkeit bei der Milchproduction und von dem Mangel an Vorrichtungen, um die Milch nach dem Melken sofort zu reinigen, abzukühlen u. s. w. N. fordert neben der persönlichen Fürsorge (Renk'sche Milchschmutzprobe, Sterilisieren im Soxhlet-Apparat ev. in reinen Bierflaschen mit Patentverschluss, Kühlvorrichtungen an den Ausflüssen der Wasserleitung) polizeiliche Controlle nicht nur beim Verkauf, sondern auch bei der Production der Milch und deren Behandlung; eventuell muss die Commune die Versorgung der Unbemittelten mit Kindermilch selbst in die Hand nehmen. Letzteren Punkt betont auch

Heubner (12). Es sollen (womöglich von den Behörden selbst) mit allen hygienischen Einrichtungen ausgestattete Musterställe geschaffen und unterhalten werden, aus welchen für einen mässigen Preis direct an die unbemittelte Bevölkerung eine frische und nicht durch den Zwischenhandel geschädigte Milch geliefert wird. Dadurch wird die wichtige bakterielle Verunreinigung, der die Kindermilch besonders in grossen Städten bei ihrer Gewinnung und ihrem Transport bisher ausgesetzt war, ganz erheblich vermindert werden und infolge dessen die Kuhmilchernährung der Säuglinge in den Städten bedeutend erleichtert werden.

Cassel (8) fordert u. A. strenge tierärztliche Ueberwachung des Milchviehs sowohl in kleineren, wie in grösseren Wirtschaften und eine exacte Befolgung der Vorschriften des Viehseuchengesetzes. Die Thätigkeit des Tierarztes soll sich auch auf eine Mitwirkung bei der Racenauswahl des Viehs erstrecken, sowie auf Beobachtung und Durchführung allgemeiner hygienischer Maassnahmen in den Stallungen.

Gehen wir jetzt zu den Arbeiten derjenigen Forscher über, welche sich die wichtige Aufgabe gestellt haben, die Kuhmilch bezüglich des Nährwertes der Muttermilch möglichst gleich zu machen. Bekanntlich haben Heubner und Hofmann vorgeschlagen, den Ausfall des Fettes in der Kuhmilch durch starken Milchzuckerzusatz zu decken, da ja Kohlehydrate für Fette vicariierend eintreten können.

Auf der letzten Naturforscher- und Aerzte-Versammlung in Wien aber gab Gaertner ein Verfahren bekannt, durch welches es mit Leichtigkeit möglich ist, das Fett in der Kuhmilch beliebig zu steigern. Er bediente sich dazu der Centrifuge.

Gaertner's (9) Methode ist folgende: Die Kuhmilch wird un-

mittelbar nach der Gewinnung mit gleichen Teilen warmen Wassers verdünnt und darauf centrifugiert. In das Innere der Trommel ragt ein durch ein Schraubengewinde einstellbares Röhrchen, das „Rahmrörchen", durch ein anderes an der Wand mündendes Röhrchen verlässt die Magermilch die Centrifuge. Wird nun das „Rahmröhrchen" so weit nach aussen geschraubt, dass aus den beiden Abläufen in der Zeiteinheit gleichviel abfliesst, so ist die aus diesem Rohr ablaufende Flüssigkeit gerade die der Muttermilch auch an Fettgehalt gleichkommende, gewünschte Kindermilch. Es ist nur noch ein entsprechender Zusatz von Milchzucker nötig.

Escherich (10) hat die „Gaertner'sche Fettmilch" in 4 Fällen angewendet und gute Resultate damit erzielt. Er empfiehlt die Prüfung des Verfahrens und sagt: „Die Gaertner'sche Fettmilch ist im Grunde genommen nichts anderes als eine andere, zweckmässigere Form des Biedert'schen Rahmgemenges, und wir können die von diesem erzielten Erfolge ohne weiteres für jene in Anspruch nehmen, während die dabei zu Tage getretenen Nachteile vielleicht durch die Verbesserung der Herstellungsmethode vermieden sind." Die Gaertner'sche Fettmilch muss nach dem Centrifugieren sofort entweder abgekühlt oder sterilisiert werden. — Um aber nicht allein den Fettmangel, sondern auch den geringen Albumingehalt der Kuhmilch zu ersetzen, und mit Rücksicht auf die von Hesse gefundenen keimtödtenden Eigenschaften der rohen Kuhmilch giebt

Hempel (11) folgendes von Cassel kurz geschildertes Verfahren an, nach dem fernerhin die Kuhmilch in rationeller Weise den Säuglingen zu verabfolgen sei: „Man soll zunächst die Milch von gesunden Kühen, die einen grossen Teil des Jahres im Freien gehalten werden, und zwar unter Anwendung möglichster Asepsis, gewinnen. Die Milch wird darauf centrifugiert, auf einen Fettgehalt von 7,5 % gebracht und hierauf mit 105 Milchzucker pro Liter versetzt. Diese Mischung, welche regelmässig auf ihre Bestandteile sachverständig controlliert werden muss, wird in mit Eis gekühlten Wagen der Haushaltung geliefert. Hier wird die Milch mit abgekochtem Wasser versetzt so, dass auf 1000 ccm Milch 1500 ccm Wasser kommen. Nach dem Erkalten der Mischung werden 9,5 g Hühnereiweiss pro Liter hinzugesetzt. Das Hühnereiweiss ist pro Ei mit 4 Esslöffeln Wasser zu verdünnen, zu quirlen und zu seien. Wir haben nun nach Hempel eine Milch, die allen Anforderungen entspricht. Sie ist nicht gekocht, hat also noch ihre Kraft zur Abtödtung pathogener Bakterien, sie enthält 1,5 % Casein, 9,5 g Albumin, 3 % Fett und 5 % Zucker. Diese Mischung ist dem Kinde erwärmt, aber ungekocht zu geben. Treten Durchfälle ein, so ist die Milch ohne Eiweisszusatz zu sterilisieren. Der Autor, welcher nach diesem Verfahren sein eigenes Kind mit gutem Erfolge ernährt hat, empfiehlt dasselbe auf's dringendste."

Am Schlusse seines Vortrags empfiehlt Cassel noch bei Krankheitszuständen der Säuglinge die nach Art der Pfeiffer'schen Pankreasmilch hergestellte Löflund'sche peptonisierte Milch und die Volmer'sche künstliche Muttermilch. Ueber die von Dr. Hartmann in Berlin eingeführte Somatosemilch fehlen ihm noch die Erfahrungen.

Ueber die Albumosenmilch von Dr. Rieth (13) macht Hauser recht günstige Mitteilungen. Erbrechungen und Diarrhöen von Säug-

lingen hörten bei Ernährung mit dieser Milch meist bald auf. Cassel hat damit gute wie schlechte Resultate erlebt.

Schliesslich sei noch erwähnt die Lahmann'sche Pflanzenmilch (von Hevel und Veithen in Cöln a. Rh. hergestellt.)

Hornef (14) hat damit gute Resultate bei Darmkatarrhen der Säuglinge erzielt. Das Präparat wird aus Nüssen, Mandeln u. dgl. gewonnen und ähnelt an Consistenz und Farbe Liebig's Fleischextract.

Biedert (15) schreibt darüber: „Aehnlich dem Rahmgemenge (Biedert'sches künstliches Rahmgemenge von Pizzala, Zwingenberg a. d. B.) und ein brauchbarer Milchzusatz ist Lahmann's vegetabilische Milch, abgesehen von den unbegründeten Speculationen über Salze."

II. Ueber die derzeitigen Inhalations-Anästhetica

Von

Dr. M. BRENNING

in Charlottenburg.

Litteratur.

1) Gurlt, Zur Narkosen-Statistik, IV. Bericht. — Arch. f. klin. Chir. Bd. 48. H. 1 1894. S. 223.
2) Ritter, Beitrag zum Bromäthyl in seinen Nachwirkungen. — Deutsche Med.-Ztg. No. 78. 1894.
3) A. Köhler, Zur Bromäthylnarkose. — Centralbl. f. Chir. 2, 1894.
4) Duplay, Sur un cas de mort par le bromure d'éthyle. — Bull. de l'Acad. de méd. 3. S. XXXI. 25. p. 620. 1894.
5) Terrier, Sur l'anesthésie combinée avec le bromure d'éthyle et le chloroforme. — Bull. et mém. de la soc. de chir. n. s. XX. p. 400 1894.
6) Witzel, Praktische Erwägungen über das Operieren unter Anwendung der Narkose. — Deutsche med. Wochenschr. 30, 31. 1894.
7) H. Schmid, Die Narkose mit dem Salicylid-Chloroform Anschütz. — Münch. med. Wochenschr. 26. 40. 1894.
8) Strassmann, Die Chloroformnarkose der Frau. — Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. XXIX, p. 171. 1894.
9) The Chloroform investigations in Hyderabad. — Lancet I. 565. 1894.
10) The Hyderabad experiments and their teaching. — Lancet I. 629, 1090. 1894.
11) Lawrie, Demonstration of the Hyderabad method of chloroform administration at the London Hospital. Mai 25th 1894. — Lancet I. 1395. 1894.
12) — The results of the Hyderabad chloroform commission. — Lancet II. 23. 1894.
13) Wilson, The mecanism of death under chloroform. — Lancet II. 1148. 1894.
14) Dieballa, Ueber die quantitative Wirkung verschiedener Stoffe der Alkohol- und Chloroformgruppe auf das Froschherz. — Archiv f. experim. Pathol. u. Pharmakol. XXXIV 1 u. 2. p. 137. 1894.
15) Alessandri, Degli effetti del chloroformio sull' organismo ed in particolare sui reni. — Il Policlin. I. 13. 1894.
16) Stokvis, Albuminurie bij den mensch na chloroform- en aether-narkose. — Vortr. i. V. f. inn. Med. zu Amsterdam. — Werken van het Genootschap ter bevordering der Natuur-, Genees- en Heelkunde. Jun. 1894.
17) Doyer, Albuminurie na chloroform- en aethernarcose. — Diss. Amsterd. 1894.

18) Kruwer, Over den invloed van chloroformnarcose op de nieren. — Weekblad van het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde. 1894. I. No. 3.
19) C. Becker, Die Gefahren der Narkose für Diabetiker. — Deutsche Medic. Wochenschr. 16, 17, 18, 1894.
20) Tomaso Casale, Contributo allo studio dell' azione consecutiva mortale del chloroformio. — Riform. med. X. 35. 1894. p. 411.
21) Mikulicz, Chloroform oder Aether? — Berl. klin. Wochenschr. 46. 1894.
22) Langlois et Maurengo, De l'injection du sulfate de spartéine avant la chloroformisation. — Compt. rend. de la soc. de biol. X. s. L. p. 551. 1894.
23) P. Rosenberg, Eine neue Methode der allgemeinen Narkose. — Vortr. geh. i. d. Berl. Med. Ges. am 14. u. 28. Nov. 1894. — Berl. klin. Wochenschr. 1. 2. 1895.
24) Sabbatani, Sull' aresto del cuore a principio della chloroformizzazione. — Ann. di chim. e Farmac. XIX. 4. p. 209. 1894.
25) Guérin, De l'action du chloroforme sur le coeur. — Rev. de chir. 11. p. 915. 1894.
26) Sophie Gomberg, Ueber die Belebungsversuche beim Chloroformtode. — Deutsche Zeitschr. f. Chir. 39. 1894. p 474.
26a) Rüdinger, Ueber Lähmungen nach Chloroformnarkosen. — Archiv f. klin. Chir. XLVII. p. 221. 1894.
27) Vogel, Zur Aethernarkose. — Berl. klin. Wochenschr. 17. 18. 1894.
28) Tschmacke, Die bisherigen Erfahrungen der Aethernarkose. — Deutsche Med. Wochenschr. 4. 1894.
29) Grossmann, Die Aethernarkose. — Ebenda 3. 4. 1894.
30) Ziegler, Zur Aethernarkose. — Münch. med. Wochenschr. 23. 1894.
31) Heusler, Erfahrungen bei 2000 Aethernarkosen. — Deutsche med. Wochenschrift 38. 1894.
31a) Schönherr, Ueber die Aethernarkose in der Gynäkologie — Inaug.-Diss. Leipzig 1894.
32) König, Die Narkosenfrage. — Berl. klin. Wochenschr. 53. 1894.
33) Chalot, L'éther comme anesthésique de choix et son meilleur mode d'administration. — Rev. de chir. XIV. 5. p. 353. 1894.
34) Herhold, Ein Fall von Aethertod. — Deutsche med. Wochenschr. 16. 1894.
35) Poppert, Ueber einen Fall von Aethertod infolge von Lungenödem nebst Bemerkungen zur Narkosen-Statistik. — Deutsche med. Wochenschr. 37. 1894.
36) Amann. Die Aethernarkose in der Gynäkologie. — Münch. med. Wochenschr. 33. 34. 1894.
37) Lenoble, Le nystagmus et la trépidation épileptoïde dans le cours de l'anesthésie par l'éther. — Compt. rend. de la soc. de biologie. X. S. t. I. No. 32. p. 784. 1894.
38) Wunderlich, Klinische Untersuchungen über die Wirkung der Chloroform- und Aethernarkose auf die Nieren. — Beitr. zur klin. Chir. XI. 2. p. 534. 1894.
39) Barensfeld, Ueber das Vorkommen von Eiweiss im Urin nach Aethernarcosen. — Münch. med. Wochenschr. 41. 1894.
40) Gordon Campbell, Ether anesthesia; clinical notes on three hundred cases. Annales of Surgery. Dec. 1894. pag. 676.
41) Ungar, Untersuchungen über die Frage, ob längere Zeit durchgeführte Aethernarkosen eine tötliche Nachwirkung im Gefolge haben kann. — Deutsche med. Wochenschr. 8. 1894.
42) Selbach, Ist nach länger dauernden Aetherinhalationen eine tötliche Nachwirkung derselben zu befürchten? — Arch. f. experim. Path. u. Pharmak. XXXIV. p. 1. 1894.
43) Bruns, Zur Aethernarkose. — Berl. klin. Wochenschr. 51. 1894.
44) Garrè, Zur Aethernarkose. — Beitr. z. klin. Chir. XI. 1. p. 1. 1894.
45) Körte, Zum Vergleiche der Chloroform- und Aethernarkose. — Berl. klin. Wochenschr. 9. 10. 94.
46) Sänger, Ueber die Gefahr der Hirnblutung bei der Narkose alter Leute. Deutsche med. Wochenschr. 37. 1894.
47) William D. Porter, Some practical points on ether anesthesia. — Philad. Med. News. LXV. p. 260. 1894.
48) Stöck, Zur Experimentalkritik der Wanscher'schen Narkosenmaske. — Inaug. Diss. Bonn 1894.

48a) Dreser, Untersuchungen über die Wanscher'sche Narkosenmaske. — Beitr. z. klin. Chir. XII. 1894. p. 353.
49) John G. Spenzer, Ueber den Grad der Aethernarkose im Verhältnis zur Menge des eingeatmeten Aetherdampfes. — Archiv f. experim. Pathol. u. Pharm. XXXIII. 6. p. 407. 1894.
50) Laborde et Meillère, L'anesthésie chirurgicale, par un mélange nouveau de chloroforme pur et d'éther, dans des proportions déterminées. — Bull. de l'Acad. de méd. 3 s. XXXI. p. 623. 1894.
51) Brackel, Zum gegenwärtigen Stand der Narkosenfrage. — St. Petersburger med. Wochenschr. 20. 11. 1894.
52) Segond, Sur l'anesthésie combinée avec le bromure d'éthyle et le chloroforme. — Bull. et mém. de la soc. de chir. N. S. XX. p. 391. 1894.
53) Magill, Anesthesia by ethyl-bromide and chloroform. — Med. Record. Nov. 3. p. 560. 1894.
54) Krecke, Beiträge zur Narkotisierungsfrage. — Münch. med. Wochenschr. 39. 1894.

Die alte Streitfrage, welches Mittel sich am besten zur Ausführung der Narkose eigne und die wenigsten Gefahren mit sich bringe, ist, seitdem der Aether wieder mehr in Aufnahme gekommen ist, wieder in den Vordergrund des Interesses getreten, wofür die umfangreiche in der letzten Zeit über diesen Gegenstand erschienene Litteratur einen deutlichen Beweis liefert. Ich will im Folgenden versuchen, eine Uebersicht über die Leistungen des vergangenen Jahres auf diesem Gebiete zu geben.

Was zunächst die Gurlt'sche Narkosenstatistik (1) für das Berichtsjahr 1893—94 betrifft, deren Ergebnisse bereits in dem 1. Hefte dieser Monatsschrift (S. 71) mitgeteilt wurden, so ist zu bemerken, dass man einen sicheren Schluss auf die Gefährlichkeit der einzelnen Anaesthetica aus dieser Statistik nicht ziehen kann, da lange nicht alle Narkosen und Todesfälle während derselben, namentlich nicht diejenigen aus der Privatpraxis, in ihr zum Ausdruck gelangen und die tötlichen Nachwirkungen der Anaesthetica bisher überhaupt nicht genügend berücksichtigt wurden.

Bromäthyl.

Das Bromäthyl wird von verschiedenen Seiten noch jetzt als eines der bequemsten und am wenigsten gefährlichen Anaesthetica für kurzdauernde Operationen, namentlich für Zahnextractionen, und auch zur Narkose bei normalen Geburten empfohlen. Ritter (2) sah allerdings bei 1365 Bromäthyl-Narkosen nicht einen einzigen Todesfall oder auch nur eine Asphyxie, dagegen beobachtete A. Köhler (3) unter 200 Narkosen in der v. Bardeleben'schen Klinik einen plötzlichen, wohl durch Herzlähmung verursachten Todesfall, 5 kurzdauernde Asphyxieen, sowie mehrfach rauschähnliche, stürmische Excitation mit heftigen Bewegungen, Sträuben etc. Auch Duplay (4) beschreibt einen Todesfall durch Bromäthyl, so dass also mit den von Reich[1]) aufgezählten 16 Fällen im Ganzen bereits 18, wahrscheinlich durch Bromäthyl veranlasste Todesfälle vorliegen, von denen allerdings 11 auf Unreinheit des Präparates zurückzuführen sind. Immerhin geht hieraus hervor, dass man auch Bromäthyl nur mit grosser Vorsicht anwenden darf und dass man stets auf ein absolut reines Präparat (Aether bromatus puriss. Merck) achten muss. Bei Herz- und Lungen-Affectionen ist eine Bromäthylnarkose am besten

[1]) Wien. med. Wochenschr., 23—28, 1893.

ganz zu vermeiden. Man soll die Narkose stets in Rückenlage des Patienten vornehmen und nie mehr als 15—20 g Bromäthyl verabfolgen, weil sonst nach Ritter (2) sehr starke Erregungszustände und nach der Narkose heftiges Herzklopfen auftreten können. Zur Vermeidung des widerlichen Knoblauchgeruches nach der Narkose empfiehlt Terrier (5) das Bromäthyl mit Schwefelsäure zu rectificieren.

Stickstoffoxydul.

Vom Stickstoffoxydul ist eigentlich nur die Thatsache zu erwähnen, dass dieses häufig für ungefährlich gehaltene Gas auch im Laufe des letzten Jahres mehrere Todesfälle durch Asphyxie herbeigeführt hat.[1])

Pental.

Das noch vor 2 Jahren wegen seiner sicheren Wirkung und angeblichen Ungefährlichkeit als das beste Betäubungsmittel für kleine chirurgische Eingriffe gerühmte Pental hat diesen guten Ruf nicht lange zu bewahren vermocht. Zwar soll es gegenüber anderen Behauptungen nach Bauchwitz[2]) auf die Nieren keinen schädlichen Einfluss haben, dafür hat es aber so viele andern bedenklichen Nebenwirkungen gezeigt und auch mehrfach Todesfälle durch Respirations- und Herzlähmung zur Folge gehabt, dass es bereits im vorigen Jahre, wie es scheint, fast nirgends mehr angewandt wurde. Da die Wirkung des Pentals auf das Respirations- und das Circulationscentrum vielleicht sogar noch stärker ist als die des Chloroforms, Bromäthyls und Aethers, so ist dasselbe wohl am besten aus der Liste der Inhalations-Anästhetica wieder gänzlich zu streichen.

Chloroform.

Ein Hauptbestreben der letzten Zeit war und ist noch jetzt darauf gerichtet ein möglichst reines Chloroform herzustellen, indem man den Verunreinigungen desselben die meiste Schuld an den Chloroformtodesfällen zuschrieb und sich dabei zum Teil auf Versuche von R. du Bois-Reymond[3]) stützte, welcher an Tieren nachwies, dass die unreinen Beimengungen des gewöhnlichen Chloroforms die Atmung bedeutend heftiger und ungünstiger beeinflussen als absolut reines Chloroform. So entstand das Pictet'sche Eischloroform, das eine Zeit lang sehr gerühmt wurde, das sich aber ebenso leicht zersetzt wie gewöhnliches Chloroform und inzwischen auch schon mehrere Todesfälle veranlasst hat. Andere gegenwärtig viel gebrauchte sogen. verbesserte Chloroformsorten sind die Marke E. H., ein englisches Purest-Chloroform von Salomon in Rainham und ein schottisches Chloroform (von Edinburgh). Als neuestes Präparat ist das Salicylid-Chloroform von Anschütz zu erwähnen. Dasselbe wird namentlich von Witzel (6) und von H. Schmid (7) sehr empfohlen und als das weitaus beste und reinste von allen Chloroformsorten bezeichnet. Es soll besonders durch seine milde Wirkung die Herzthätigkeit günstig beeinflussen, und zwar gerade in dem durch Häufigkeit der Herzzufälle gefährlichen ersten Stadium der Narkose. Ein schweres Excitationsstadium

---

[1]) Lancet, I, 1894, pp. 559, 738, 882, 902, 971.
[2]) Therapeut. Monatshefte 1893, p. 352.
[3]) Therapeut. Monatshefte 1892, p. 21.

wurde selbst bei Potatoren fast nie beobachtet, die Narkose soll ruhiger und ungestörter verlaufen, und die Nachwirkungen leichter sein als bei anderen Chloroformarten. Der Hauptvorzug des Salicylid-Chloroforms liegt wohl darin, dass relativ kleine Mengen desselben in der Fabrik so verpackt werden, dass sie ohne Umfüllung und somit ohne vorherige Berührung mit Licht und Luft unmittelbar zur Narkose verwandt werden können. Im Uebrigen ist wohl nicht zu bezweifeln, „dass ein den Anforderungen der Pharmakopoe entsprechendes Chloroform-Präparat rein genug für die Anwendung ist, und dass ein noch mehr gereinigtes mehr kostet, ohne Besseres oder weniger Schlechtes zu leisten". [1]) Die bisher mit dem Anschütz'schen Chloroform erzielten günstigen Resultate sind jedenfalls weniger auf dessen angebliche absolute Reinheit als vielmehr auf die dabei angewandte Tropfmethode zurückzuführen, deren Hauptvorzug darin besteht, dass sie eine gleichmässige Zufuhr sehr verdünnter Chloroformdämpfe und einen bedeutend geringeren Chloroformverbrauch ermöglicht. Es empfiehlt sich nach Witzel (6) während der ganzen Dauer der Narkose das Chloroform unausgesetzt aufzutropfen, und zwar bis zum Eintritte voller Betäubung 12—15 Minuten lang pro Secunde einen Tropfen (anfangs sogar noch weniger), dann aber bis zum Schlusse der Narkose nur jede 3.—4. Secunde einen Tropfen. Die Kunst des Narkotiseurs hat darin zu bestehen nach Eintritt der Betäubung mit möglichst geringen Chloroformmengen auszukommen. Ein Excitationsstadium soll bei dieser Methode ganz fehlen oder doch nur sehr milde, die Atmung von Anfang an ruhig und gleichmässig sein, und nach der Narkose soll sogleich Wohlbefinden herrschen. Der einzige Uebelstand liegt darin, dass es oft recht lange (bei Männern zuweilen länger als 20 Minuten) dauert, bis Betäubung eintritt. Wenn sich auch durch die Tropfmethode selbstverständlich nicht alle Chloroformtodesfälle vermeiden lassen werden, wie ein Fall aus der v. Bardeleben'schen Klinik beweist, wo schon nach Verbrauch von nur 3 ccm Chloroform der Tod eintrat, so ist doch mit Sicherheit zu erwarten, dass die Gefahr der Chloroformnarkose durch diese Methode, welche sich bereits eine grosse Zahl von Anhängern erworben hat, wenigstens bedeutend verringert werden wird.

Was im Uebrigen die Technik der Narkose betrifft, so weist Strassmann (8) besonders auf die Wichtigkeit der dauernden Beobachtung der Pupillenreaction hin, da das Verhalten der Iris entscheide, ob man Chloroform aussetzen oder zugiessen muss; ersteres ist nötig, wenn die Pupille langsam weiter wird, ohne auf Licht zu reagiren. Durch sorgfältiges Beachten der Pupillen soll sich auch das Erbrechen während der Narkose vermeiden lassen. Zum Vorziehen der Zunge giebt S. eine selbsthaltende Zungenzange an. Masken und Apparate sind in letzter Zeit in grosser Anzahl angegeben worden und eine genauere Besprechung aller würde zu weit führen. Ich erwähne nur einen sich gut für die Tropfenmethode eignenden Apparat von O. Lange [2]), ferner einen englischen Apparat, der eine noch bessere Dosirung und noch geringeren Chloroformverbrauch gestatten soll als die Tropfmethode [3]).

---

[1]) L. Lewin, Bericht über Pharmakologie und Toxikologie. — Deutsche med. Wochenschr. 25, 1894.

[2]) Deutsche med. Wochenschr. 6, 1893.

[3]) Münch. med. Wochenschr. 13, 1894.

Masken, mit denen die Chloroformflasche gleich in Verbindung steht, so dass man also nur eine Hand für die Narkose braucht, wurden von Strassmann (8) und Rosenberg [1]), Masken aus Glas, die eine Beobachtung des Gesichtes während der Narkose ermöglichen und sich leicht reinigen lassen, von Schönemann [2]) und Vajna [3]), und eine Celluloid-Maske wurde von Silk [4]) construirt. Welche Maske man aber auch wählen mag, die Hauptbedingung ist, sie soweit vom Gesichte entfernt zu halten, dass unter ihren Rändern stets reichlich Luft zutreten kann.

Von englischer Seite wurde auf Grund von Tierversuchen, welche von der Hyderabad-Commission (9—12) angestellt waren, von Neuem behauptet, dass der Tod bei Chloroformnarkosen stets durch Atemlähmung erfolge und nie durch primäre Herzlähmung; ja es wurde sogar für überflüssig erklärt bei der Chloroformnarkose überhaupt auf den Puls und die Herzthätigkeit zu achten; die sorgfältige Ueberwachung der Respiration sollte für sich allein vollkommen ausreichen, um Chloroformtodesfälle unmöglich zu machen. Demgegenüber beweisen aber zahlreiche klinische Beobachtungen, dass der Chloroformtod eben so gut durch primäre Herzlähmung wie durch Asphyxie eintreten kann, und erst neuerdings führt Wilson (13) 6 Fälle von primärem Herztod durch Chloroform an. Wie stark letzteres im Vergleiche zu anderen Anästheticis auf das Herz einwirkt, zeigen Versuche von Dieballa (14). Während nämlich Chloroform schon in einer Lösung von 0,126 % das Froschherz zum Stillstand bringt, sind vom Bromäthyl 12 mal und vom Aether 48 mal stärkere moleculare Concentrationen erforderlich, um die gleiche Wirkung hervorzurufen.

Gegenstand zahlreicher Untersuchungen ist die Wirkung des Chloroformes auf die Nieren geworden. Das häufige Vorkommen von Eiweiss, von Cylindern und Epithelien im Harne nach Chloroformnarkosen ist eine schon längst bekannte Thatsache. Dass diese Veränderung des Harnes von der Dauer der Narkose abhängt und mit der Intensität der subjectiven Nachwirkungen congruiert, wurde von Luther [5]) und Rindskopf [6]) nachgewiesen. Die schädliche Wirkung des Chloroforms auf die Nieren wird nach Alessandri (15) noch gesteigert durch gleichzeitige Erkrankungen der Lungen, der Bronchien und der Leber, sowie bei fehlendem Erbrechen, weil in diesen Fällen die Ausscheidung des Chloroformes auf anderen Wegen als durch die Nieren erschwert ist. Stokvis (16), Doyer (17) und Kouwer (18) fanden nach Chloroformnarkosen in 33% der Fälle Albumen und 12½% hyaline und epitheliale Cylinder im Urin. Sie nehmen als Ursache davon eine durch das Anästheticum hervorgerufene sehr leichte und vorübergehende toxische Nephritis (Nierenreizung) an; nach 2—3 Tagen war nämlich stets jede Spur von Albumen und von Cylindern verschwunden. Bei geringem Chloroformverbrauch (Tropfmethode) dürfte jedenfalls von Seiten der Nieren keine Gefahr zu erwarten sein. Becker (19) beobachtete bei

[1]) Therapeut. Monatshefte 7, 1894.
[2]) Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte 18, 1894.
[3]) Pester med.-chir. Presse 4, 1894.
[4]) Lancet I, p. 98, 1894.
[5]) Münch. med. Wochenschr. 1, 1893.
[6]) Ebenda 10, 1893.

gesunden Menschen unter 70 Fällen 36mal Aceton, seltener Acetessigsäure im Urin; vielleicht sind diese Stoffe die Ursache für Entstehung des mehrfach bei Diabetikern nach der Narkose eingetretenen tötlichen Coma. Man soll also Diabetiker nie unnötig narkotisieren. Ausser Herzaffectionen, Arteriosklerose, Alkoholismus, Zuständen von Plethora und Fettsucht, Nephritis, Diabetes, grossen Blutverlusten, schweren Abdominalaffectionen (eingeklemmte Hernien etc.) erfordert nach Casale (20) auch hämorrhagische Diathese grosse Vorsicht bei Anwendung der Narkose. Auch Personen mit schwerer Sepsis vertragen nach Mikulicz (21) Chloroform schlecht, vielleicht weil die dabei gebildeten Toxine eine schädliche Wirkung auf das Herz ausüben; hier genügt auch meist eine oberflächliche Narkose.

Zur Vermeidung der deletären Wirkungen des Chloroforms auf das Herz wurde vorherige Application von Digitalis[1]), Atropin und Morphium empfohlen. Langlois und Maurenge (22) injiciren 15 Minuten vor der Narkose zur Regulation der Herzthätigkeit und Herabsetzung der Erregbarkeit des Vagus 0,03—0,05 g Sparteïn sulf. mit 0,01 g Morph. mur. Nach Rosenberg (23) soll sich der zu Beginn der Narkose eintretende plötzliche Tod durch Anästhesierung der Trigeminus-Endigungen in der Nasenschleimhaut mittelst Injectionen von Cocaïn vermeiden lassen, das übrigens schon von Casasovici[2]) zu demselben Zwecke angewandt wurde. Auch Sabbatani (24) und Guérin (25) schreiben der Reizung der Nasenschleimhaut durch das Chloroform eine Hauptrolle bei den Todesfällen durch dasselbe zu, und letzterer empfiehlt deshalb beim Chloroformieren die Nase des Kranken bis zum Eintritt tiefer Anästhesie zu comprimieren; er glaubt, dass hierdurch der Herzstillstand leicht zu vermeiden sei.

Was die Massregeln gegen eintretende Herzschwäche betrifft, so berichtet Sophie Gomberg (26) einen Fall von günstiger Wirkung der Transfusion, und Strassmann (8) macht den Vorschlag, durch eine cordipetale Kochsalzinfusion von der A. radialis aus eine Anspannnng der Aorta und der Coronararterien und dadurch einen die Herzaction auslösenden Reiz hervorzurufen. Nach S. dürfte übrigens das Chloroform dem Herzen kaum mehr zumuten, als die Aufregung und Muskelanstrengung bei einer künstlichen Entbindung ohne Narkose. Er hat auch 20 Patientinnen mit allerdings gut compensierten Klappenfehlern ohne die geringsten Nachteile tief chloroformiert. Poucel[3]) injiciert, sobald das Gesicht blass und der Puls kleiner und weicher wird, subcutan ein Gemisch von 1 Cognac auf 2 Wasser, von dem er je nach dem Zustande der Herzthätigkeit bis zu 100 Einspritzungen macht. Er hat mit dieser Methode bereits in 500 Fällen ausgezeichnete Erfolge erzielt.

Gegen Asphyxie werden neuerdings von Laborde[4]) und Périer[5]) rhythmische Tractionen der Zunge angegeben, wodurch der N. laryngeus sup. gereizt und im Respirationscentrum die Atmung ausgelöst werden

---

[1]) Schilling, Münch. med. Wochenschr. 40, 1893.
[2]) Sémaine méd. 1893, p. 339.
[3]) Gaz. des Hôpitaux 1894, No. 99.
[4]) Bull. de l'Acad. de méd. 44, 1894.
[5]) Ebenda 45, 1894.

soll. Beer[1]) empfiehlt rhythmisches Bestreichen der Lippen und der Mundschleimhaut mit Eisstückchen, und Kelly[2]) die Inversion verbunden mit künstlicher Atmung.

Das Erbrechen während der Narkose soll man nach Joos[3]) dadurch verhindern resp. beseitigen können, dass man mit der Radialseite des Daumens den Phrenicus und Vagus dicht über dem sternalen Ende der Clavicula comprimiert. Nach der Narkose soll sich nach Strassmann (8) in der Regel kein Erbrechen einstellen, wenn die Patienten nach dem Erwachen noch eine Zeit lang mit geschlossenen Augen daliegen und, wenn Uebelkeit aufsteigt, möglichst tief Luft holen und dann den Atem anhalten. Tritt dennoch Erbrechen ein, so soll alle 15 Minuten theelöffelweise gereichter dünner Thee oder warmes Wasser zweckmässiger sein als Morphium oder Eispillen.

Die Lähmungen nach Chloroformnarkosen teilt Büdinger (26a) in periphere und in centrale; die Ursache für die letzteren ist vielleicht eine ischämische Erweichung der Hirnrinde resp. Hämorrhagie im Excitationsstadium oder eine primäre Nekrose derselben durch Einfluss des Chloroforms.

Aether.

Seitdem die Aethernarkose 1889 von Bruns auch in Deutschland wieder zur Anwendung gebracht wurde, hat dieselbe von Jahr zu Jahr an Ausdehnung gewonnen, und zahlreiche namhafte Chirurgen zählen zu mehr oder weniger entschiedenen Anhängern derselben. Vor allem wird die geringere Gefährlichkeit des Aethers für das Herz hervorgehoben, so von Vogel (27), der die Erfahrungen der Landau'schen Frauenklinik, und von Tschmarke (28), der diejenigen der Sonnenburg'schen Klinik mit der Aethernarkose mitteilt. Durch Steigerung des Blutdruckes soll der Aether sogar günstig auf die Herzaktion wirken und daher bei Herzkranken im Gegensatz zum Chloroform direkt indiziert sein. Selbst bei geplatzten Tubarschwangerschaften mit hochgradigen Blutergüssen in die Bauchhöhle konnte Grossmann (29), der die Aethernarkose als die „Narkose der Zukunft“ bezeichnet, den günstigen Einfluss des Aethers auf die Herzthätigkeit oft beobachten. Auch Ziegler (30) empfiehlt die Aethernarkose mit dem Hinweis auf die geringere Gefahr der primären Herzsynkope bei derselben, ebenso Heusler (31); letzterer injiziert bei allen längeren Operationen vor der Narkose 0,01—0,015 (bei Frauen 0,005—0,01) Morphium subcutan. Zwei Todesfälle, welche er bei den Aethernarkosen erlebte, führt H. nicht auf den Aether, sondern auf andere Umstände zurück (es handelte sich um herabgekommene Individuen). Ebenso spricht sich Schönherr (31a) auf Grund von 128 in der Sänger'schen Klinik vorgenommenen Aethernarkosen zu Gunsten der letzteren aus, namentlich für lange dauernde Narkosen. Nur vereinzelt wurden üble Zufälle, wie vorübergehende Asphyxie oder beginnender Collaps, beobachtet. Nach König (32) sind Fälle von primärem Herztod beim Aether so gut wie gar nicht beobachtet, wenn auch ein sich dabei einstellender Collaps in den Tod übergehen kann. Chalot (33) sah unter

---

[1]) Wien. med. Bl. 27, 1894.
[2]) Johns Hopkins Hosp. Rep. III, 1894.
[3]) Correspondenz-Blatt f. Schweizer Aerzte No. 3, 1894.

51 Chloroformnarkosen einen Todesfall, unter 730 Aethernarkosen dagegen keine schweren Zufälle. Herold (34) beschreibt allerdings einen Fall, wo bei einer an Aorteninsufficienz leidenden Patientin in der Aethernarkose Tod durch Herzlähmung erfolgte; indessen ist auch dieser Fall nicht einwandsfrei, da vor dem Aether bereits 10 g Bromäthyl verabreicht waren, und es sich somit um eine „gemischte Narkose" handelte. Der Aether trifft in einem solchen Falle auf ein teilweise oder ganz gelähmtes Gehirn, auf welches er anders als auf ein normales wirken muss[1]).

Sind nun auch Todesfälle während der Aethernarkose unzweifelhaft viel seltener, als während der Chloroformnarkose, so wird andererseits der Aether beschuldigt, nach der Narkose häufiger als Chloroform Todesfälle zu verursachen, und zwar besonders durch Bronchopneumonieen, Lungenödem und Spätcollaps. Nach Poppert (35), der mehrere derartige Fälle zusammenstellt, würde, wenn man auch alle diese Spättodesfälle mit in die Statistik einbeziehen würde, schon auf 1167 Aethernarkosen ein Todesfall kommen, der Aether also ungefähr doppelt so gefährlich sein wie Chloroform. Auch Mikulicz (21) weist auf die Gefahren der tötlichen Nachwirkungen bei der Aethernarkose hin, erkennt aber zugleich an, dass auch nach der Chloroformnarkose Spättodesfälle vorkommen, welche bis jetzt in den Statistiken nicht genügend berücksichtigt wurden.

Von sonstigen üblen Neben- und Nachwirkungen der Aethernarkose beobachtete man in der von Bardeleben'schen Klinik (1) zuweilen hysterische Anfälle, Lach- und Weinkrämpfe, Aufregungszustände, längere Bewusstlosigkeit, Aphasie, heftiges Würgen und Erbrechen, sowie Ekel gegen Aether. Amann (36) sah mehrfach eine ikterische Färbung der Haut eintreten, welche oft 3—6 Tage dauerte, und Lenoble (37) während der Narkose in der Hälfte der Fälle Nystagmus und in $^2/_3$ der Fälle epileptoides Zittern, das sich fast ausschliesslich auf die unteren Extremitäten beschränkte. Was die Wirkung des Aethers auf die Nieren betrifft, so kann derselbe nach Wunderlich (38) allerdings Albuminurie und Cylindrurie hervorrufen, doch seltener als Chloroform; auch verschwinden diese Erscheinungen spätestens zwei Tage nach der Narkose wieder, wenn nicht andere Komplikationen hinzutreten. Barensfeld (39) fand unter 150 Fällen nur einmal Eiweiss nach der Narkose im Urin, wo es vor derselben fehlte und schliesst, dass die vielfach gefürchtete Aether-Nephritis überhaupt nicht existiert. Gordon Campbell (40) sah in 7% der Fälle nach der Aethernarkose Albumen auftreten, das aber stets nach zwei Tagen wieder verschwunden war; Aceton scheint nach ihm ein konstantes Produkt der Aethernarkose zu sein; er schreibt demselben jedoch keine oder nur geringe klinische Bedeutung zu. Bei den Tierversuchen von Ungar (41) und Selbach (42) fand sich selbst nach stundenlang durchgeführten und viele Tage hinter einander wiederholten Aetherinhalationen keine in Betracht kommende fettige Degeneration parenchymatöser Organe, so dass die Gefahr tötlicher Nachwirkungen auf letztere, wenn überhaupt vorhanden, jedenfalls auch für länger dauernde Aethernarkosen viel geringer ist, als für längere Chloroformnarkosen.

Die Ursache für die Unfälle bei resp. während der Aethernarkose bilden nach Bruns (43) teilweise Verunreinigungen des Aethers durch

[1]) Lewin, l. c.

Aldehyd, Vinylalkohol und Wasserstoffsuperoxyd, Stoffe, welche wohl zweifellos einen starken Reiz auf die Schleimhäute ausüben und eine Bronchitis oder Bronchopneumonie veranlassen können. Daher empfiehlt B. in den Apotheken besonderen Aether pro narcosi vorrätig zu halten und denselben in völlig gefüllten, gut verschlossenen Flaschen vor Licht geschützt an einem kühlen Orte bis zum Gebrauche aufzubewahren; übrig bleibende Reste dürfen nicht wieder zu einer anderen Narkose verwandt werden.

Contraindicationen für die Aethernarkose bilden nach Garrè (44) und Körte (45) besonders Erkrankungen des Respirationsapparates, namentlich stärkere Bronchitiden, Pneumonien, Emphyseme, sowie Kompressionen der Trachea (Struma), ferner Operationen im Gesicht und Munde, weil für eine gute Aethernarkose andauerndes Daraufhalten der umfangreichen Maske nötig ist, und Operationen mit dem Glüheisen am Gesicht und Hals wegen der Explosionsgefahr. Sehr alte Leute, welche einen starren Thorax haben und leicht zu Bronchitiden neigen, sind nach Hahn[1]) besonders gefährdet, da sie nicht genügend expectorieren können und deshalb leicht an einer Pneumonie sterben können. Bei Arteriosklerose kann der Aether, worauf Sänger (46) hinweist, durch Erhöhung des Blutdruckes leicht eine Berstung sklerosierter Hirnarterien und damit Apoplexie herbeiführen. Bei langdauernden Bauchoperationen, wo Bauchpresse und Muskelspannung sehr störend wirken, soll man nach König (32) Aether ebenfalls vermeiden. Guinard[2]) warnt vor der Anwendung der Aethernarkose bei der Operation eingeklemmter Hernien. Die besonders bei Laparotomien sehr unangenehme Zwerchfellatmung in der Aethernarkose soll sich nach Grossmann (29) durch geeignete Massnahmen vermeiden lassen. Tiefe Kopflage bei Beckenhochlagerung, wie sie bei gynäkologischen Operationen häufig erforderlich ist, bedingt nach Amann (36) keineswegs stärkere Atmungsbeschwerden. Die zuweilen nach solchen Operationen auftretenden Phlebothrombosen sind jedenfalls nicht dem Aether zuzuschreiben, da sie auch nach Abdominaloperationen ohne Beckenhochlagerung und ohne Aethernarkose beobachtet werden. Körte (45) empfiehlt vor einer Laparotomie 10—15 Tropfen Tinct. Opii., und Schwächlichen 200—250 g warmen Wassers mit 30—40 g Cognac per rectum zu verabfolgen; bei Patienten, die vorher an Erbrechen litten, kann man kurz vor der Narkose eine Magenausspülung vornehmen.

Nach Porter (47) soll im Operationsraume die Luft möglichst warm sein, weil die Gefahr der Bronchitis besonders durch Erkältung der Lunge durch den kalten Aetherdampf entstehe; ebenso solle man nach der Operation die Patienten in einen warmen Raum bringen, damit der Aether schneller zur Ausscheidung gelange.

Von neueren Masken für die Aethernarkose hat Ritschl[3]) eine Modifikation der Julliard'schen Maske angegeben, die den Vorzug hat, dass sie mit Fenstern versehen ist; man kann hier auch während der Narkose Aether zugiessen, ohne die Maske vom Gesichte entfernen zu müssen. Die Wanscher'sche Maske hat von Grossmann[4]) eine Ver-

[1]) Sitzung der Berl. med. Ges. am 28. Febr. 1894.
[2]) Bull. général de thérap. 30. Oct. 1894, p. 349.
[3]) Centralbl. f. chir. 48, 1894.
[4]) Deutsche med. Wochenschr. 21, 1894.

besserung erfahren, welche es ermöglicht, dass sich die Aetherdämpfe vor dem Einatmen gut mit Luft mischen können; die Narkose soll damit sehr ruhig verlaufen. Michaelis[1]) hat einen Apparat konstruiert, bei dem eine Berührung von flüssigem Aether mit Kautschuk (dadurch Verunreinigung des Aethers durch gelöstes Kautschuk und Aldehyd-Bildung) und ein Zurückatmen in den Apparat vermieden wird, und bei dem das Aether-Luft-Gemisch durch Treten mit dem Fusse erfolgt. Stöck (48) und Dreser (48a) verwerfen die Wanscher'sche und auch die neue Grossmann'sche Maske, weil bei ihrer Anwendung zu konzentrierter Aetherdampf eingeatmet würde, und geben deshalb der Julliard'schen Maske den Vorzug; das als wünschenswert zu erstrebende Ziel wäre nach S. und D. die Aetherisierung mit titrierten Aetherdampf-Luftgemischen, deren Gehalt regulierbar und konstant erhalten werden könnte. Was die zur Narkose erforderliche Aethermenge betrifft, so reichen nach Spenzer (49) zwei Gasometer von je 1000 Liter Inhalt, die abwechselnd gebraucht werden, aus, um mit 200 ccm Aether (= 150 g) einen Menschen eine Stunde lang in tiefster, vollkommen gefahrloser Narkose zu erhalten.

Gemischte Narkosen.

Eine gemischte Narkose kann entweder in der Anwendung eines Gemisches mehrerer Anästhetica oder in der Applikation mehrerer Anästhetica nach einander bestehen. Nach dem Vorbilde der Billroth'schen Mischung empfahlen neuerdings Laborde und Meillère (50) ein Gemisch von Chloroform mit $^1/_{10}$ seines Volumens Aether; die Anästhesie soll danach leichter eintreten und keine üblen Nachwirkungen hinterlassen. Marshall[2]) rühmt eine Mischung von gleichen Teilen Chloroform und Aether, besonders weil hierbei der Aether als Stimulans den depressorischen Wirkungen des Chloroforms auf das Herz entgegenwirkte. Latta[3]) empfiehlt bei Gebärenden eine Mischung von 90 Teilen Chloroform und 1 Teil Amylnitrit. Die Narkosen mit Chloroform-Aether-Mischungen sind, wofern man sich dabei gewöhnlicher offener Masken bedient, nach Brakel (51) wohl mit Recht als reine Chloroformnarkosen anzusehen, da bei der grossen Flüchtigkeit des Aethers in diesem Falle letzterer nichts zur Anästhesie beiträgt. Die angeblich geringere Gefährlichkeit beruht wohl auf der geringeren Konzentration, mit der das Chloroform hier in Wirkung tritt. Lässt man aber ein derartiges Gemisch in einer geschlossenen Maske inhalieren, so kann eine gefährliche Addition der Wirkungen beider Stoffe eintreten; die herzbeschleunigende Wirkung des Aethers ist bei gleichzeitigem Gebrauche des Chloroforms nur selten ausgeprägt[4]).

Auch die Anwendung zweier Inhalations-Anästhetica kurz nacheinander ist aus den schon oben angegebenen Gründen als gefährlich zu betrachten, obwohl ein derartiges Verfahren neuerdings vielfach empfohlen wird; namentlich gilt letzteres von der mit Chloroform (oder Aether) fortgesetzten Bromäthyl-Narkose, von welcher Terrier (5), Segond (52) Magill (23) u. a. günstige Resultate gesehen haben, und welche auch

---

[1]) Therap. Monatshefte 7, 1894.
[2]) Lancet II, Nov. 17., p. 1184, 1894.
[3]) Sémaine médciale, p. 212, 1894.
[4]) Lewin, Die Nebenwirkungen der Arzneimittel, 2. A., S. 42.

Krecke (54) für gefahrlos hält. Prince Stallard[1]) verwirft gänzlich das Chloroform und empfiehlt für längere Operationen die Narkose mit Stickstoffoxydul einzuleiten und mit Aether fortzusetzen.

III. Ueber Darmchirurgie

Sammelreferat

Von

Medizinalrat Dr. H. LINDNER
in Berlin.

Es ist nicht leicht, von den Veröffentlichungen über Darmchirurgie das herauszuwählen, was für die Geburtshülfe und Gynäkologie Interesse hat; schliesslich können in einem besonderen Falle Dinge, die scheinbar gar kein Interesse besitzen, wichtig werden und andererseits scheinbar wichtige Dinge für den Einzelnen auf lange Zeit hinaus ohne praktische Bedeutung bleiben. Wir haben aus der chirurgischen Litteratur der letzten Monate eine Reihe von Mitteilungen ausgewählt, die uns der Berichterstattung wert erschienen, auf erschöpfende Referate mussten wir verzichten.

Barci (Sperimentale 1894) veröffentlicht Untersuchungen, welche für die laparotomische Praxis von Interesse sind. Er wies nach, dass unter dem Einflusse von Entzündungen, septischen wie aseptischen, das Bacterium coli sich vermehrt und eine Steigerung seiner Virulenz erfährt. Es dürfte die Annahme nahe liegen, dass manche Reizungen peritonitischer Natur, wie sie nach Laparatomien, auch bei günstigem Verlaufe, auftreten und nach Darmentleerung verschwinden, sich hierdurch erklären lassen. (Uebrigens hat ähnliche Beobachtungen Alex. Fränkel (Wien. klin. Wochenschr. 1891, No. 13, 599) veröffentlicht).

v. Gernet (D. Zeitschr. f. Chir. XXXIX, pg. 467) operierte ein wallnussgrosses Enteroteratom bei einem 24 jähr. Manne. Aus den daran erhobenen mikroskopischen Befunden geht hervor, dass die Ansicht Hüttenbrenner's, welcher diese Geschwulst für eine wahre Neubildung hält, zurückzuweisen und diejenige von Kolaczeck und Ledderhose zu acceptieren ist, wonach die Entstehung des Enteroteratoms durch einen Schleimhautprolaps des Dottergangrestes zu erklären ist.

Löwenstein (Langenb. Arch. XLIX, pg. 451) sah bei einem 3-wöchigen Kinde nach Abtragung einer für Granulom gehaltenen Geschwulst des Nabels einen Prolaps von Dünndärmen und Verletzung einer Schlinge an der dem Mesenterium entgegengesetzten Seite. Naht des Darms, Reposition, Heilung.

Bogdanik (Langenb. Arch. XLVIII, pag. 847) rühmt sein Ver-

[1]) Brit. med. Journ. I, April 21., p. 862, 1894.

fahren bei Mastdarmprolaps, welches darin besteht, dass er den linken Zeigefinger in den vorgefallenen Mastdarm einführt und nun das äussere Darmrohr dem Afterrande parallel einschneidet. Von dieser Wunde aus wird dann eine Vereinigung des inneren und äusseren Darmrohrs mittels dem Afterrande parallel laufender Steppnaht vorgenommen, welche bei den ersten Fällen fortlaufend, bei dem 4. Falle in vier Partien angelegt wurde; darauf wird der Darm vor der Naht abgeschnitten und Schleimhaut mit Schleimhaut vereinigt. 4 Fälle, betr. kleinere Kinder, werden mitgeteilt. (Uns scheint diese „neue Methode" im Wesentlichen die alte Volkmann'sche zu sein). Künftig will Bogdanik bei reponiblem, nicht verwachsenem Vorfall die Colopexia abdominalis ausführen (?!).

Kehrer (Berl. klin. Wochenschr. 1894. No. 33) und Rydygier (Centralbl. f. Chir. 1884. No. 45) beschäftigen sich mit der Anlegung eines künstlichen Afters bei Atresia recti congenita, wobei das Rectum sehr hoch oben endigt. Kehrer versuchte in einem Falle erst die Operation von unten, dann, als wieder Atresie eintrat, die sacrale, musste aber die Laparotomie zu Hülfe nehmen, um das untere Rectumende in die sacrale Wunde hineinzudrängen. Er rät in derartigen Fällen stets von Anfang an die sacrale Operation zu machen. Seine Ausführungen kommen zu ähnlichen Resultaten wie die bekannten Hochenegg'schen. Rydygier will das untere Ende des zu versorgenden Darms durch einen Schlitz zwischen den Fasern des Pyriformis und Glutaeus maxim. hindurchziehen und in eine besonders angelegte Hautwunde einnähen. Er hält einen parasacralen Schnitt für ausreichend.

Lauenstein (Centralbl. f. Chir. 1894. No. 45) hat in einem Falle, in dem er bei einer älteren Frau, veranlasst durch vollkommene Darmocclusion, einen kindskopfgrossen Ovarialtumor entfernt und dabei ausser sonstigen Krebserkrankungen eine Verengung der Einmündung des Ileum in das Coecum gefunden hatte, das Ileum oberhalb der Stenose durchtrennt, das periphere Ende geschlossen und das von seinem Mesenterium abgelöste centrale Stück auf mehr als 2 Fingerlängen aus einer eigens angelegten Wunde der Ileocoecalgegend herausgezogen. Es wurde dadurch die Ableitung des Kothes ausserordentlich erleichtert. Gangrän des Darms trat nicht ein. Lauenstein meint, dass es sich empfehlen würde, bei Anlegung eines künstlichen Afters künftig ebenso zu verfahren, da der Verschluss eines solchen, penisähnlichen Darmstücks unschwer sich würde erreichen lassen. Die Vorschläge von Witzel (C. f. Chirurg. 1894. No. 40) betr. einer Colostomia glutaealis, von Gleich (Durchziehen einer Colonsschlinge durch eine ausgemeisselte Lücke im Darmbein links hinten) und Rydygier (s. oben) verwirft er, da die Anlegung eines künstlichen Afters an der Hinterseite des Körpers die Reinigung zu sehr erschweren müsse.

Gandier (Rev. de Chirurg. YIV. No. 10) berichtet den gewiss nicht häufigen Fall von Operation einer incarcerierten Cruralhernie in den letzten Tagen der Schwangerschaft. Die Entbindung erfolgte ganz normal und ohne die Operationswunde zu schädigen am 6. Tage nach der Operation.

Eine sehr lebhafte Diskussion brachte die chirurgische Litteratur der letzten Monate über Murphy's „Annastomosis-button". Gegen einen Artikel von W. Meyer-New-York (Centralbl. f. Ch. 1894.

No. 37), in welcher eine neue Aera der Magen-Darmchirurgie durch die Erfindung dieser Instrumente prophezeit wurde, wendete sich Zielewicz-Posen (ibid. No. 43), da aus Anlass eines unglücklich verlaufenen Falles von Magenoperation, in welchem bei der Sektion der Knopf frei in der Bauchhöhle hängend gefunden wurde, stark gegen die Anwendung desselben polemisiert. Es erfolgte eine Replik von W. Meyer (ibid. No. 52) mit erneuter begeisterter Anpreisung der Murphy'schen Methode; nach seiner Meinung hat Zielewicz einen falsch konstruierten Knopf benutzt und denselben falsch befestigt. Weitere Anpreisungen erfolgten von Seiten Plettners (ibid. No. 52) und Wiener-Chicago (ibid. 1895. No. 4), während König-Göttingen (ibid. 1895. No. 2) sich sehr reserviert verhält und dem überwallenden Enthusiasmus der Amerikaner gegenüber den Standpunkt der deutschen Chirurgen dahin formuliert, dass die altbewährte Naht nicht zu Gunsten einer durchaus noch nicht zuverlässigen Operationsmethode verlassen werden soll, ehe eine genügende Prüfung erfolgt ist, umsoweniger, da die Behauptungen der amerikanischen Chirurgen über die Bedeutung des Shoks für den Ausgang der Darmresection nach deutschen Erfahrungen absolut hinfällig sind.

Villard-Lyon (8. französ. Chirurgenkongress) und Chaput (Soc. de Chirurg. 14. 11. 18. 94) haben die Frage experimentell geprüft. Während ersterer nach seinen Experimenten an Hunden sehr zufriedengestellt war und den Knopf durchaus empfiehlt, kommt Chaput zu entgegengesetzten Resultaten: in 10 Fällen von 12 Versuchen konnte die grösste Nummer des Knopfes kaum das Jejunem passieren, in 2 Fällen überhaupt nicht; Grund dieser Erscheinung ist (wie Chaput durch eine Reihe von Messungen fand), dass der Darm für die beiden letzten Nummern des Knopfes absolut zu eng ist. Aber auch die kleinsten Nummern können nach Chaput sich am Ende des Ileum fangen. Den Ergebnissen dieser Feststellungen entsprach das ungünstige Resultat der sowohl an Hunden als auch am Menschen ausgeführten Operationen.

IV. Referat über die für den Gynäkologen interessanten Vorträge des 24. Chirurgencongresses

Von

H. LINDNER

Berlin.

Vorträge spezifisch gynäkologischen Inhalts wurden nicht viele gehalten, dagegen kamen eine Reihe von Thematen zur Verhandlung, welche für den Gynäkologen ein direktes oder indirektes Interesse beanspruchen. Nehmen wir die eigentlich gynäkologischen Vorträge in erster Linie vor, so waren dies folgende:

1. L. Landau, Bericht über 263 Fälle von Hysterectomia vaginalis (Klemmverfahren). Der grösste Teil dieses Vortrages deckte sich mit L.'s früheren Ausführungen, bedarf daher keiner ausführlichen Wiedergabe. Von 264 Fällen starben 12, und zwar 8 bei Carcinom und Sarcom, 3 bei Myom, 1 bei acuter puerperaler Sepsis. 105 Adnexoperationen (darunter 69 complicierte doppelseitige) verliefen ohne Todesfall. Das Peritoneum wird nicht geschlossen.
2. Doyen (über die Hysterotomie und die Hysterectomie ohne präventive Hämostase) besprach unter Demonstration von Instrumenten und Photographien eine wenigstens teilweise schon bekannte Operation. Diesen Vortrag zu referieren, ist nicht gut thunlich, es muss auf die ausführliche Publikation verwiesen werden.
3. W. Müller (Aachen), zur Frage der konservierenden Myomoperationen und der Funktion des Uterus nach denselben. Verf. berichtet einen Fall, in welchem er bei der Operation eines grossen Myoms den Uterus breit, wie etwa beim Kaiserschnitt, eröffnet und einen Teil der Wand reseciert hat. Naht mit Einfalzung der Serosa. Nach 1 Jahr konzipierte Patientin, machte eine normale Schwangerschaft und normales Wochenbett durch.

In der Diskussion berichtet Mackenrodt, dass er neuerdings zur Vermeidung der Infection den Uterus mittelst Paquelin, ohne Blutstillung anderer Art, exstirpiert. 5 Fälle heilten ohne Nachblutung.

Neben diesen spezifisch gynäkologischen Vorträgen standen aber noch eine Reihe von Thematen zur Verhandlung, welche für den Gynäkologen nach mehr als einer Seite Interesse boten.

Graser: (Erlangen), berichtet über experimentelle Untersuchungen über die erste Verklebung seröser Häute, bei welchen er fand, dass die Endothelien Zeichen von Zerfall aufweisen und dass in und um diese absterbenden Endothelien sich fadenförmiges Fibrin niederschlug in einer Weise, dass man eine Mitwirkung der Endothelien an dieser Fibrinbildung annehmen muss. Der wesentlichste Bestandteil des Fibrins stammt sicher aus dem entzündlichen Plasma, die absterbende Zelle giebt dazu ein Etwas, dass man Fibrinferment nennen könnte. Damit stimmen manche Beobachtungen überein, namentlich die Befunde Lilienfeld's, welcher in der in den Zellkernen enthaltenen Nucleinsäure eine die Gerinnung in hohem Masse fördernde Substanz auffand. Es kommt nur an geschädigten Endothelien zur Fibrinabscheidung; solche Schädigung bewirken unter anderem die Antiseptica, besonders Sublimat und Carbol, aber auch die länger anhaltende (30 Min.) eintrocknende Wirkung der Luft. Die Endothelien sind auch einer sehr weitgehenden Regeneration fähig. — Schlüsse für die Praxis sollen erst später gezogen werden.

(Eigenbericht des Vortragenden.)

Schnitzler (Wien) hat durch Versuche gefunden, dass Verzögerung der Peristaltik die Resorption verzögert, nicht aber umgekehrt. Antrocknenlassen des Peritoneums verzögert ebenfalls die Resorption. Langsame Resorption befördert nicht die Infection.

In einem hochinteressanten Vortrag über Catgutinfection kam Lauenstein (Hamburg) etwa zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die klinische Beobachtung spricht für das Vorkommen von Catgutinfection.
2. Der Nachweis im einzelnen Falle, dass das Catgut der Träger der Infection gewesen ist, lässt sich nicht immer erbringen.
3. S. g. steriles Catgut enthält Keime; solange dies der Fall ist, wird
4. der Verdacht bestehen bleiben, dass die betreffenden Infectionen durch Catgut herbeigeführt sind.

Von Keimen fanden sich: Bacillus subtilis, Staphylococcus albus, Micrococcus tetragenes.

Von 139 Proben sterilisierten Catguts (davon 107 durch trockene Hitze sterilisiert) ergaben 35 das Vorhandensein von Keimen.

In der Diskussion berichtete Kocher (Bern) über seine Erfahrungen. Unter 900 Kropfexstirpationen kamen 2 Infectionen mit tödlichem Ausgang vor. Unter 729 Krankengeschichten, die für die vorliegende Frage zur Verfügung stehen, wurde 188mal Catgut verwendet mit 35 pCt. absoluter prima int., 473mal Seide mit 85,7 pCt. absoluter int.

Die Frage, warum bei der so gut zu sterilisierenden Seide nicht immer gleiche Erfolge erzielt worden, beantwortet K. dahin, dass in der Luft und an den Händen immer noch Infectionsquellen verblieben, die zu leichten Infectionen häufig genug Veranlassung geben. Neuerdings verwendet er wieder antiseptische Seide, welche in acid. arsenicos. gekocht wurde, 35 Fälle, bei welchen diese Seide zur Verwendung kam, ergaben sämtlich absolute prima intentio.

Eine sehr interessante Debatte schloss sich an Vorträge von Miculicz (Breslau) und Kocher (Bern) über Morbus Basedowii. Die meisten Redner waren der Ansicht, dass es sich bei dieser Krankheit primär um eine Neurose handle, welche zur Schilddrüsenvergrösserung führt, die nun ihrerseits als Multiplikator wirkt, vielleicht durch übermässige Sekretion resp. Import von specifischen Stoffen. Das allgemeine Urteil der berufensten Beurteiler gieng dahin, dass die operative Therapie sehr schöne Triumphe feiert. Als Normaloperation wird fast durchweg die Unterbindung der Arterien angesehen, Kocher räth nur 3 derselben zu unterbinden, um zu ausgedehnter Atrophie der Drüse und eventuell Cachexie vorzubeugen.

Im Anschluss an einen Vortrag von Tillmanns (Leipzig) über Carcinom, in welchem in vollendeter Form und geistvoller Weise die bisherigen Ergebnisse der Carcinomforschung dargestellt und kritisiert werden, wurde von Geissler (Berlin) und Rosenbach (Göttingen) über gelungene Carcinom- und Sarcomübertragungen bei Tieren berichtet, während Friedrich (Leipzig), Lauenstein (Hamburg), Kocher (Bern) über Versuche referieren, die sie mit den Coleyschen Bacteriengiften gemacht haben in Bezug auf deren Wirkung auf bösartige Tumoren. Die Ergebnisse waren nicht sehr ermuthigend, ausser Linderung subjektiver Beschwerden bei einigen Patienten und vorübergehenden Verkleinerungen bei Sarcomen konnte kein Erfolg nachgewiesen werden.

v. Esmarch (Kiel) wies auf Grund ausgedehnter Erfahrungen unter Vorzeigung von zahlreichen Abbildungen darauf hin, dass eine Reihe von Tumoren, welche als Sarcome diagnostiziert würden, syphilitischen Ursprungs und durch Jodkali zu beeinflussen seien, man solle

bevor man grosse Operationen mache oder gar die Patienten als unheilbar fortschicke, sich dieser Thatsache erinnern.

Wölfler (Prag) berichtet über einen Fall bei einem jungen Mädchen, in welchem im vestibulum unterhalb der Orif. extern. urethr. eine feine Öffnung sich fand, die in einen Gang führte, welcher sich nach innen blasenartig erweiterte. Pat. zeigte abwechselnd Continenz und Incontinenz. Es werden die hinter der Blase liegende Höhle und die Blase in Kommunikation gebracht, wegen Schwäche des Sphincter die Drehung der Urethra ausgeführt. Continenz bis zu 5 Stunden. Es handelte sich um einen abnorm gelagerten Ureter. Die interessanten Ausführungen W.'s über diese Abnormität können im kurzen Referat nicht gebracht werden, es sei nur erwähnt, dass für alle peripherisch vom Sphincter ausmündenden Ureteren der Wechsel von Continenz und Incontinenz charakteristisch ist, und dass quoad therapiam entweder Zurückführung des abnorm gelagerten Ureters in die Blase oder Vereinigung der beiden urinhaltigen Höhlen in Frage kommt. Ein ebenfalls sehr interessanter Fall von Abnormität der Ureteren (beiderseitig Verdoppelung, rechterseits abnorme Ausmündung) wurde von Alsberg (Hamburg) berichtet. Trendelenburg (Bonn) hat bei einem an Tuberculose leidenden jungen Mädchen die Blase, Urethra und eine Niere in mehreren Etappen entfernt, den Ureter der anderen Niere in die Flexura sigmoidea eingenäht.

Reichel (Würzburg) spricht über Nachbehandlung nach Laparotomien und zwar stellt er 2 Fragen zu Diskussion: 1. Unter welchen Bedingungen ist eine Opiumtherapie am Platze? 2. In welchen Fällen ist Wiedereröffnung der Bauchhöhle erforderlich? Er beantwortet Frage 1 folgendermassen: bei aseptisch verlaufenden L. ist Opium überflüssig, sogar event. schädlich, dagegen ist es angezeigt bei L., welche von Hause aus nicht aseptisch gemacht werden konnten und bei manchen nicht ganz sicheren Darmresectionen. Verwachsungen sind allein durch Ruhigstellung des Darmes nicht zu fürchten. Wenn Ileus durch Verwachsungen nach L. entsteht, muss Opium gegeben werden, Abführmittel steigern den Verschluss des Darms und können bei Sepsisverdacht Zersprengen der Adhäsionen und Freiwerden von septischen Massen bewirken. Ad Frage 2, ist zu bemerken: Relaparotomie ist unter Umständen erforderlich bei Ileus und Peritonitis, stets bei Nachblutung. Bei Ileus ist die Entscheidung oft schwer wegen der schwierigen diagnostischen Unterscheidung zwischen Ileus und Peritonitis. Tritt nach Opium und Magenausspülung nicht rasch Besserung ein, so muss operiert werden. Von Peritonitisfällen sind Operationen zu unterwerfen die circumscripten Eiterungen und die progredienten Eiterungen; bei letzteren sollen die Bauchhöhle nicht geschlossen, die Schlingen nicht reponiert werden. Forcierte Lösungen der Adhäsionen sind zu vermeiden. Fälle ohne Exsudat oder mit jauchigem Exsudat sollen nicht operiert werden.

Buchanzeige.

Dr. Paul Strassmann. Anleitung zur aseptischen Geburtshülfe. Verlag von S. Karger, Berlin, 1895.

Länger als die Gynaekologie musste seltsamer Weise die Geburtshülfe die Wohlthaten entbehren, welche die Asepsis in sich schliesst. Man kann sagen seltsamer Weise; denn während man in der Gynaecologie schon lange grosse Wunden schlug auch ohne Zuhülfenahme irgend eines Antisepticum, wagte man in der Geburtshülfe, wo es sich doch um rein physiologische Vorgänge handelt, noch nicht in rein aseptischem Sinne vorzugehen. Doch mehr und mehr erkannte man die Unzulänglichkeit, ja Schädlichkeit antiseptischer Vielgeschäftigkeit auch in der Geburtshülfe; und die in den letzten Jahren sich mehrenden Veröffentlichungen über aseptische Maassnahmen bei den Geburten legen lebhaft Zeugnis für diese Erkenntnis ab. Das vorliegende, 160 Seiten umfassende Werk, erfüllt die gestellte Aufgabe in vollstem Maasse. Es giebt eine eingehende, klare und übersichtliche Darstellung all der einzelnen Faktoren, welche bei Leitung einer Geburt in aseptischem Sinne in Betracht kommen. Unter den Begriff „Asepsis" fällt nicht allein die Forderung der keimfreien Herstellung aller verwendeten Hülfsmittel, überhaupt aller mit der Gebärenden in Berührung kommenden Gegenstände, sondern auch die Prophylaxis, das Bestreben nach Möglichkeit die frühere Polypragmasie zu umgehen, innere Untersuchungen, innere Eingriffe einzuschränken in allen Fällen, wo man durch äussere, die Asepsis nicht gefährdende Maassnahmen, zu demselben Ziele gelangen kann. Verf. hat es in der That verstanden, durch eine ausführliche, zugleich treffliche Schilderung diese Aufgabe zu lösen. Das Buch wird demjenigen, welcher mit dem Begriff „Asepsis" noch nicht so vertraut ist, in jeder Beziehung ein vorzüglicher Wegweiser sein und ihm hinreichend Mittel und Wege an die Hand geben, sich bei den einzelnen Phasen einer Entbindung zurecht zu finden, auch unter ungünstigen äusseren Verhältnissen. Er wird bei genauerem Studium des Werkes sicherlich erstaunt sein über die Menge der einzelnen noch so kleinen Vorsichtsmaassregeln, welche zu beobachten erforderlich sind und wird erkennen, dass der Begriff Asepsis nicht so leicht zu fassen ist, wie man denken sollte. Derjenige, welcher die Asepsis sich schon mehr zu eigen gemacht hat, dem sie schon in Fleisch und Blut übergegangen ist, erkennt bei der Lektüre des Buches sogleich den feinen Aseptiker, der das „Geheimnis" entdeckt hat. Denn die Asepsis ist eben „like a secret", welche Worte Ref. einmal aus dem Munde desselben Londoner Gynaekologen zu hören Gelegenheit hatte, welchen auch Verf. gelegentlich in seinem Werke erwähnt bei Anführung einer Unterhaltung, welche er mit demselben über Asepsis hatte. Gewiss will auch Verf. diesem Gedanken Ausdruck verleihen, wenn er sagt: „Bleiben auch noch viele Rätsel bestehen, auf dem Wege der naturwissenschaftlichen Methode werden sie der Lösung näher gebracht".

Jedenfalls hat die Erfahrung auch ein gut Teil mitzureden; der menschliche lebende Organismus redet eine andere Sprache, wie die tote Bouilloncultur; und wenn man mit Hülfe einfacher Mittel dasselbe Ziel erreicht, wie mit complicierten, wenn man bei strenger Ausführung der „perfect cleanliness", der „exemplarischen Reinlichkeit" auch gute Resultate erzielt, wie Ref. es fast zwei Jahre schon ohne Anwendung irgend eines Antisepticum befolgt hat, so sind das eben die praktischen Erfahrungen, welche die „Geheimnisse" noch in sich schliessen und der Wissenschaft neue Aufgaben stellen. Mögen diese letzten Rätsel auch noch bald gelöst werden; sicherlich wird mancher Praktiker dem Ziele bedeutend näher gerückt sein, wenn er einmal seine Erfahrungen gesammelt hat nach genauer Befolgung der in dem Werke so trefflich angegebenen aseptischen Maassnahmen in der Geburtshülfe.

Odenthal (Hannover).

Verhandlungen gynaekologischer Gesellschaften.

Bericht über die Verhandlungen der VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynaekologie zu Wien

(5. bis 7. Juni 1895.)

Erstattet von

A. v. ROSTHORN
in Prag.

I. Teil.

Die Sitzungen wurden am 5. Juni 8 Uhr morgens in dem neuen Hause der k. k. Gesellschaft der Aerzte durch den Vorsitzenden Prof. Chrobak mit einer längeren Rede eröffnet. Nach einigen einleitenden Worten der Begrüssung und des Dankes für die Wahl des Kongressortes erörtert Chrobak die bisherigen gedeihlichen Arbeiten der Deutschen gynäkologischen Gesellschaft und den Zweck der Kongresse. Letztere sollen das zusammenfassen, was in den einzelnen Spezialgesellschaften gearbeitet wurde, sie sollen die dadurch hervortretenden diskussionsfähigen Punkte zur Verhandlung und Klärung bringen und endlich möge der Kongressbericht ein treues Bild der Vorwärtsbewegung sein, in welcher das Spezialfach sich befindet. In der Vereinigung liege die Macht.

Es wird von ihm ferner die Zusammengehörigkeit der Gynäkologie und der Geburtshülfe besonders hervorgehoben. Operationserfolge sollen gemeinsam auf ihre Dauer geprüft und nach diesen Ergebnissen Einigung erzielt, ganz besonders soll aber der Prophylaxe Aufmerksamkeit zugewendet werden. Mühevolle Arbeit könne auch jetzt noch in der Geburtshülfe schrittweise fördern. Noch gebe es mannigfache Fragen über den Stoffwechsel des Kindes, über die Lehre von dem unteren Uterinsegment, vom Geburtsmechanismus, vom Wesen der Osteomalacie und der Eklampsie zu lösen.

Nach Untersuchungen, die an Ch.'s Klinik vorgenommen wurden, scheint sichergestellt, dass während der Eklampsie ein Giftstoff im Blute sich vorfindet, der nicht oder in ungenügender Weise von der Niere ausgeschieden wird; vielleicht sei es harnfähige Karbaminsäure, eine Vorstufe des Harnstoffes.

Unter Berücksichtigung der Schwierigkeiten und der Gefahren, welche für die Gebärende durch den Unterricht in der Geburtshülfe geschaffen werden, hat Ch. Umschau gehalten, wie sich die Rücksichten auf die gebärende Frau mit jenen, welche der Unterricht erfordert, vereinigen lassen.

Nach Auseinandersetzung der an den Wiener Kliniken gegebenen Verhältnisse und der erschwerenden Umstände (grosse Zahl der Geburten, grosse Zahl der Studenten, geringe Zahl von ärztlichen Hilfskräften, ungünstige hygienische und räumliche Verhältnisse) trachtet Ch. das Verhältnis zu ergründen, welches besteht zwischen der Zahl der innerlich vorgenommenen Untersuchungen und der Morbidität resp. Mortalität der Gebärenden. Die puerperale Morbidität berechnet Ch. für die letzten sechs Jahre, in denen an seiner Klinik 18 263 Geburten stattfanden, mit 2,2, 1,8, 5,6, 5,1, 4,4, 4,1 pCt.; die puerperale Mortalität betrug in dieser Zeit: 0,13, 0,15, 0,27, 0,26, 0,16, 0,9 pCt. — Das Minimum der inneren Untersuchungen, welche während eines Semesters von einem Studenten ausgeführt wurden, ist 15, das Maximum 120. Die Zahl der Studierenden, welche eine Gebärende untersucht haben, schwankt von 1—18. Eruiert man die Erkrankungen in ihrem Verhältnisse zu der Zahl der Untersuchungen, so entfallen auf von einem Untersuchte 3 pCt., auf von zwei 3,5 pCt., auf von drei 4,5 pCt., auf von vier 3,77 pCt., auf von fünf 3,7 pCt., auf von sechs 5,5 pCt., auf von sieben 6,8 pCt., auf von acht 4,7 pCt., auf von

neun 6 pCt., auf zehn bis achtzehnmal untersuchte Frauen 28 pCt. der überhaupt fieberhaften Puerperalerkrankungen, wobei auch die leichtesten Fälle mitgezählt sind. Unter 2844 Entbindungen des letzten Jahres traten 3 puerperale Todesfälle auf, von denen nur ein einziger dem Unterricht zur Last gelegt werden konnte. Von den 270 in der Anstalt nicht untersuchten Fällen fieberten 10,7 pCt., darunter von 217, so viel sich feststellen lässt, überhaupt nicht untersuchten 4,6 pCt., also immer noch mehr als der Durchschnitt in der Anstalt beträgt; dagegen fieberten von 53 nur ausserhalb Untersuchten 32 pCt.

Es soll durch diese Zeilen gelehrt werden, dass die Zahl der Untersuchungen die Morbidität steigere, dass bei einer verhältnismässig grossen Zahl von Gebärenden unter den ungünstigsten äusseren Umständen, auch ohne dass systematische prophylaktische Scheidenausspülungen ausgeführt werden, die Resultate solche sind, welche sich mit jenen der meisten anderen Unterrichtsanstalten vollauf messen können und in keiner Weise zurückstehen.

Referiert und discutiert wurde diesmal über folgende zwei Themen: **Ruptura uteri** und **Endometritis.**

Die Referate waren folgendermassen verteilt:

Sänger (Leipzig), Allgemeinreferat über Ruptura uteri,
Fritsch (Bonn), über die Behandlung der Uterusruptur,
v. Winckel (München), 1. die Aetiologie und 2. die Symptomatologie der Endometritis,
Karl Ruge (Berlin), Endometritis cervicalis mit besonderer Berücksichtigung der Laceration, des Ectropium, der Endometritis und der Erosion,
Bumm (Basel), zur Aetiologie der Endometritis.
Wertheim (Wien), über Uterusgonorrhoe,
Döderlein (Leipzig), die Beziehungen der Endometritis zu den Fortpflanzungsvorgängen,
Fehling (Halle), Behandlung der Endometritis.

Sänger bezeichnet in seinem Referate über die **Ruptura uteri** Bandl als den Begründer der Lehre von der Uterusruptur, Michaelis nur als dessen Vorläufer. Er entwickelt an der Hand geschichtlicher Thatsachen die Lehre vom unteren Uterinsegment (Bandl, Schröder, Küstner, Bayer, Braune, Zweifel u. s. w.) Er selbst schliesst sich im grossen und ganzen der Hofmeierschen Lehre an. Unter allen Umständen müsse ein unteres Uterinsegment anerkannt werden, welches äusserlich vorne das Cervixstück der Harnblase, hinten die Douglas'schen Falten überragend, bis zur vollkommen festen Anhaftung des Bauchfelles nach oben, innerlich bis zum Orificium int. cervicis nach unten reicht.

Nur bei hochgradiger Ueberdehnung kann sich innen ein Kontraktionsring bilden, der aber keineswegs immer äusserlich markiert zu sein braucht. Dieser besondere Abschnitt des Corpus uteri ist schon früh ausgeprägt (Hegar's Schwangerschaftszeichen), seine untere Grenze ist innen, seine äussere Grenze aussen gekennzeichnet. Der Ausdruck Müllerscher Ring, am Ablaufe des Trichters gelegen, könne beibehalten werden. Das untere Uterinsegment ist ursprünglich nicht passiv, sondern wird es erst bei der Dehnung. Die obere Grenze der Dehnungszone kann innerlich tastbar werden (Kontraktionsring). Die Bandl'sche Furche habe klinische Bedeutung, entspreche aber nicht dem inneren Kontraktionsring.

Auf Grund der bisher vorliegenden Litteraturangaben stellt Referent folgende Einteilung der Gebärmutterzerreissung in allen ihren Kombinationen auf:

A. Anatomische Einteilung.

I. Einfache Risse.

1) Schlitzrisse des Uterus:

a. Ruptura	cervic. uteri	incomplet, (extracöliacal)
b. „	segment. inf. ut.	
c. „	cerv. et segment. inf. ut.	complet (cöliacal)
d. „	corp. ut.	stets complet (cöliacal)
e. „	fundi ut.	
f. „	corp. et fundi ut.	
g. „	port. vag. ut. transversalis.	

2) Spaltrisse des Uterus:

Ruptura port. vag. et cerv. longitudinalis (incomplet, extracöliacal).

3) Schlitzrisse der Scheide:
   a. Ruptura fornicis ant. vagin. } meistens complet
   b. „ „ post. „ } (cöliacal)

II. Mehrfache Risse.
1) Getrennte Doppelrisse des Corpus uteri (Fehling),
2) Mehrfache getrennte Risse (Neugebauer),
3) Kombination von Riss des Cervix mit perforierender Usur in räumlicher Trennung (Bandl).

III. Kombinierte zusammenhängende (gleichzeitig oder rasch aufeinander in continuo entstandene) Risse.
a) Ruptura cerv., segment. inf. corp. ut.
b) „ segment. inf. corp. ut., cervicis, fornicis vag. (Kaltenbach, H. W. Freund, Everke).
c) Dasselbe, noch mit Ruptura recti (Clarke).
d) „ „ „ „ vesicae.

IV. Fissurae uteri (fornic. vag.)
1) Fissura ut. externa (peritonealis, coeliacalis), die Ruptura uteri incompleta ext., nach Brennecke-Spiegelberg),
   a. einfache,
   b. mehrfache.
2) Fissura ut. interna (muscularis, subperitonealis). „Latente Uterusruptur", H. W. Freund.

V. Usura uteri, fornicis vaginae.
1) Incompleta.
2) Completa (perforans),
   a. Isolierte,
   b. mit Ruptura ut. (vaginae) combinierte Form.

VI. Durch Missbildung des Uterus bedingte Risse (s. Anhang).
1) Bei einfachem od. angedeutetem doppelten Uterus (Uterus arcuatus, incudiformis, obliquus). P. Müller.
2) Bei uterus unicornis.
3) Bei uterus duplex mit für beide Hälften offener Cervix.

B. Einteilung nach dem Zeitpunkte des Eintrittes der Ruptur.

I. Ruptura uteri in der Schwangerschaft.
II. „ „ (fornicis vag.) sub partu.
1) In der I. Geburtsperiode,
2) „ „ II. „
3) „ „ III. „
III. Ruptura uteri post mortem (Zweifel)?

C. Einteilung nach allgemeinen mechanischen und praedisponierenden Ursachen.

I. „Spontane", durch abnorme Schwangerschafts- u. Geburtsvorgänge, durch abnorme Zustände des Uterus und der Scheide bewirkte Rupturen, „tokogene" Rupturen.

II. Violente, durch operative Eingriffe oder auch innere Traumen bewirkte Rupturen:
1) bei drohender Gefahr einer tokogenen Ruptur,
2) ohne solche:
   a. als Perforatio uteri (vag.), digitalis, manualis, instrumentalis.
   b. als Laceratio uteri (vag.), Zerreissung, Zerfetzung des Uterus und der Scheide bis zum höchsten Grade der vollständigen Herausreissung des Uterus.

III. Durch äussere Einflüsse bewirkte Risse:
1) bei Gegenwart prädisponierender Ursachen,

2) ohne solche:
   a. ohne Eröffnung der Bauchhöhle,
   b. mit solcher.

Anhang.

Ruptur bei Graviditas ectopico-uterina.

I. Riss bei Graviditas interstitialis und intramuralis:
   1. nach der Bauchhöhle
   2. nach dem Ligament. lat. } und Kombinationen.
   3. nach der Uterushöhle

II. Riss bei Graviditas gynatretica:
   1. bei Graviditas im rudimentären Nebenhorn eines Ut. bicornis;
   2. eines Uterus bilocularis.

Abstufung der primären einfachen Risse nach ihrer Häufigkeit:

1. Cervix und unteres Uterinsegment,
2. Cervix allein,
3. Fornix,
4. unteres Uterinsegment allein,
5. Corpus.

Abstufung der kombinierten Risse nach ihrer Häufigkeit:

1. Cervix, unteres Uterinsegment und corpus,
2. Cervix, unteres Uterinsegment und fornix,
3. Fornix und Cervix,
4. Fornix, Cervix und Corpus.

Bei der eingehenderen Besprechung der einzelnen Rissformen hält S. die Möglichkeit des Berstens der Gebärmutter nach erfolgtem Tode, wie eine solche von Zweifel beschrieben ist, für nicht erwiesen. Für das Zustandekommen penetrierender Risse von solchen Teilen des Uterus, welche von der Serosa weiter entfernt liegen, sind Verschiebungen und die Spannungsverhältnisse des Bauchfelles von wesentlicher Bedeutung. Ruptura uteri in der 3. Geburtsperiode kann nur bei einer forcierten Expressio placentae entstehen und entspreche mehr der Fissura uteri muscul. (latente Uterusruptur Freund's). Die Fissura uteri periton. (äussere unvollkommene Ruptur) gehört zu den seltensten, aber auch gefährlichsten Formen. Fast sämtliche Fälle endeten tödlich durch innere Verblutung. Spontan entstehen solche Fissuren nur durch abnorme Ausdehnung der Gebärmutter (Hydramnios, Tympania uteri). Bietet das Peritoneum grösseren Widerstand bei der Zerreissung, dann kommt es zu einer inneren musculären Fissur des Uterus (der latenten Uterusruptur Freund's).

Ref. berichtet weiter über einen sehr interessanten Fall von traumatischer Uterusruptur im 7. Monate der Schwangerschaft mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle und folgender Bauchfellentzündung. Nach künstlicher Erweiterung des Gebärmutterhalses gelingt es, die verjauchte Frucht und Placenta durch die Rissöffnung stückweise zu entfernen. Der Fall endete in Heilung. Doch starb die Frau 9 Monate später an Ileus und wird das bei der Obduktion gewonnene Präparat genau beschrieben.

Zur Erklärung der Entstehung einer Uterusruptur bedarf es des Nachweises mechanischer und prädisponierender Momente. Die Zahl der letzteren ist, wie die Litteratur lehrt, eine grosse geworden.

Zusammenstellung der prädisponierenden Faktoren:

I. Erworbene Prädisposition zur Zesreissung:
   1. Narben von früheren Rissen, Defekte von früher nekrotischen Abstossungen der Cervix und des Corpus uteri (die häufigste und am sichersten beglaubigte Ursache der Spontanrisse bei Mehrgebärenden).
   2. Narben von früheren Kaiserschnitten.
   3. Wiederausbildung abnormer Dehnung und Verdünnung des Cervix und des unteren Uterinsegmentes nach gleichen Zuständen bei früheren Entbindungen.

4. a. Erworbene umschriebene Verdünnung der Muscularis uteri. namtl. des Fundus uteri durch Defekte der Muscularis mit herniöser Vortreibung der Serosa, bes. wenn gleichzeitig Sitz der Placenta;
   b. Partielle Aussackung des Uterus infolge partieller Atrophie.
5. Erworbene Atrophie des ganzen Uterus
   a. als Hyperinvolutio uteri;
   b. bei chron. Adnexerkrankungen und Parametritis chron. atrophicans;
   c. bei Tuberkulose, Morbus Basedowii, Morphinismus;
   (nach Ansicht des Ref. rein hypothetisch.)
6. Stricturenbildung bei Hypoplasie der Cervix.
7. Placenta praevia, wobei stärkere Verdünnung und Erweichung, geringe Entfaltung des unteren Uterinsegmentes stattfindet. Ebenso ist die Placentarstelle als ein zu Rissen disponierender Faktor gelten zu lassen.

Voll anerkannt werden vom Ref. nur die unter 1. 2. 4a. und 7 angeführten Momente.

II. Angeborene Prädisposition zur Zerreissung;
1. Umschriebene Verdünnung der Uteruswand bei geringgradigen Missbildungen des Fundus (hauptsächlich ut. arcuatus, seltener incudiformis, aber auch obliquitas uteri quoad formam, bes. an der Stelle des Ansatzes der Tuben).
2. Ausgesprochene Missbildung des einfachen oder doppelten Uterus (ausgenommen die Fälle von rudimentärem Nebenhorn eines ut. bicornis s. bilocularis).
3. Mangelhafte Entwickelung (Hypoplasie) des ganzen Uterus nebst Scheide (Uterus, Vagina infantalis).

III. Abnorme Zerreisslichkeit des Uterusgewebes durch Erkrankungen.

Es kann als sicher gelten, dass auch der schwangere und gebärende normale Uterus eine individuell verschiedene Zerreisslichkeit besitzt. Es giebt derbe, tonisch kräftige, dickwandige und schlaffe, schwache, dünnwandige Uteri. Es scheint dabei weniger auf die Masse der Muskelfasern als auf die Masse und Beschaffenheit des intermuskulären Bindegewebes anzukommen. Wesentlich beeinflusst wird jedoch die Zerreisslichkeit durch Erkrankung des Uterusgewebes selbst:

1. Septische Infektion ante et intra partum (Metro-Endometritis, Physometra).
2. Thrombosen mit hämorrhagischem Infarcte (Extravasaten), ferner Oedem, Erweichung, Gangrän des Uterus.
3. Metritis chron. interstitialis.
4. Tuberkulose des Uterus.
5. Syphilis (?).
6. Myome (?).
7. Carcinome.

IV. Abnorme Zerreisslichkeit des Uterus durch degenerative Prozesse seiner Muskulatur (hyaline Degeneration und Fettdegeneration).

Wenn auch vielfach Unsicheres und Unklares in der Prädispositionslehre existiert, so scheint doch nach dem bisher Bekannten die Prädisposition ein wesentliches Moment zur Entstehung der Uterusruptur zu sein.

Die mechanischen Faktoren:

Bei einem Missverhältnis zwischen den Geburtswegen, den Geburtsobjekten und den Geburtskräften kommt Rissbildung zustande:

1. Bei Fixation des Geburtskanales nach unten.
2. Bei Zerrung von oben mit Zurückziehung der Wandungen des Uterushohlmuskels über seinen Inhalt.
3. Bei Ueberdehnung in der durch Verdünnung und Passivität schwächer gestalteten Mitte als Treffpunkt dieser beiden antagonistischen Kräfte.

a. Allgemeine mechanische Faktoren:
1. Die Uteruskontraktionen als Expulsivkräfte, zumal unter abnormer Steigerung des Inhalts-Druckes namtl. in plötzlicher Weise teils für

sich, teils zugleich mit Steigerung des intraabdominalen Druckes der Bauchpresse.
2. Aeussere Traumen, (Fall, Sturz, Stoss).
3. Innere Traumen, umfassend alle Arten von innerer manueller und instrumenteller Eingriffe.

b. Spezielle, örtliche mechan. Faktoren in Gestalt von Hindernissen, welche sich der natürlichen Expulsivthätigkeit des Uterus entgegenstellen:
1. Beckenverengerungen (Stachelbecken).
2. Weichteile (Rigidität des Collum uteri der alten Erstgebärenden und bei Syphilis, Uterus bicornis, Narbenstenosen der Cervix, herstammend von Rissen, von Blasencervixfisteln, nach Amputatio colli, angeborene und erworbene Stenosen der Scheide. Beckenboden. Abnorme Kontraktionsvorgänge des Corp. ut., Tetanus ut., unverhältnismässige Stärke der Uterusmuskulatur, Lageveränderungen des Uterus, Schieflage, bei Hängebauch u. s. w. Carcinoma cervicis uteri; endlich pathol. Veränderungen in den übrigen Weichteilen des kleinen Beckens).
3. Frucht und Ei: Abnorme Resistenz der Eihäute, regelwidrige Haltung und Stellung der Frucht (Quer- und Schieflage, Scheitelbein-, Stirnlage u. s. w.), Störungen des Geburtsmechanismus, Grössenexcesse der Frucht (Hydrocephalus, Missbildungen u. s. w.)

Alle diese Momente kommen kombiniert unter einander und mit den prädisponierenden Formen vor.

Bei der Besprechung der unteren Fixationen der Weichteile stellt sich Sänger im Gegensatz zu H. W. Freund, welcher für den Cervixriss absolute Fixation nach unten voraussetzt.

Es wird des Weiteren eine Definition des Platzens, Berstens und Reissens der Gebärmutter gegeben, wenngleich auch alle drei dem Effekte nach gleich sind. Die reinen Beispiele von Platzen des Uterus sind die traumatischen Rupturen in der Schwangerschaft; die Gebärmutter platzt in einem solchen Falle wie eine Fischblase, auf welche man schlägt. Das ausschlaggebende Moment ist der plötzlich so höchstgesteigerte Inhaltsdruck.

Die Ruptura fornicis vaginae als reine Fornixrisse oder kombinierte Fornixcervixrisse sind in neuerer Zeit von H. W. Freund ausführlich kritisch bearbeitet und den eigentlichen Uterusrupturen selbständig gegenübergestellt worden.

Die mechanischen Faktoren sind nach Ansicht des Ref. für beide die gleichen und kann er in Bezug auf die Entstehung beider einen fundamentalen Unterschied nicht erblicken.

Ref. bekämpft ferner den Ausspruch H. W. Freund's: „Bei Querlagen zerreisst der Uterus überhaupt nicht." Bei vielen der von Freund beschriebenen Fälle wurde eine kombinierte Fornixcervixruptur beobachtet und es kann nicht als bewiesen angenommen werden, dass der Laquear-Riss das primäre gewesen ist.

Fritsch (Bonn) fasst sein Referat über die **Behandlung der Uterusruptur** in folgende Thesen zusammen:

1. Als allgemeine Prophylaxe der Uterusruptur ist bei der Geburt beim engen Becken bei Kopflage die Kreissende auf die Seite zu legen, auf welcher der Kopf den Dehnungsschlauch am meisten ausdehnt. Das Mitpressen ist bei Hochstand des Kopfes zu untersagen; zur Geburtsbeschleunigung ist in Walcher'scher Hängelage das Hineinpressen des Kopfes vorsichtig unter Berücksichtigung der Lage des Uterus zu versuchen.

2. Bei drohender Ruptur wird sobald als möglich entbunden. Die Methode wird gewählt, bei der am wenigsten Raum im Geburtskanal beansprucht wird. Bei Kopflagen ist Perforation und Cranioclastoperation die für die Mutter günstigste Operation; bei Querlagen darf nur bei lebendem Kinde ein Wendungsversuch in tiefer Narkose gewagt werden, bei totem Kinde sind stets zerkleinernde Operationen zu machen.

3. Ist die Ruptur diagnosticiert und befindet sich das Kind in der Bauchhöhle, so muss es durch Laparotomie so schnell als möglich entfernt werden; ist das Kind teilweise im Uterus, teilweise in der Bauchhöhle, so wird es per vias naturales extrahiert, wenn die Extraktion leicht erscheint. Unter

günstigen äusseren Verhältnissen, bei stark andauernder Blutung oder bei Schwierigkeit der Extraktion ist zu laparotomieren.

4. Weder die Tamponade, noch die Kompression, noch beide vereint, sind imstande, jede Blutung bei Uterusruptur zu stillen. Auch die Umstechung von der Scheide aus ist kein sicheres Mittel. Nur nach der Laparotomie kann von der Bauchhöhle aus eine sichere Umstechung der spritzenden und blutenden Gefässe bewirkt werden. Steht die Blutung seit mehreren Stunden spontan und hat sich der Puls gehoben, so wird mit Opium und absoluter Ruhe behandelt. Es wird kathetrisiert. Weder eine Ausspülung der Scheide, noch eine vaginale Ausspülung der Bauchhöhle ist statthaft.

5. Die Amputation des Corpus uteri ist dann zu machen, wenn das Uterusinnere voraussichtlich septisch ist oder wenn ein Myom vorliegt, das an sich eine Laparotomie indiciert.

In einem ungemein genauen und eingehenden Referate schildert v. Winckel die **ätiologischen Momente,** welche die Endometritis bedingen und trennt danach die Erkrankungen des Endometrium in zwei grosse Gruppen:

1. in solche, die er als einfache, bakteriell noch nicht erkannte Endometritis bezeichnet, bedingt

a) durch Circulationsstörungen (Anomalien der Blutmischung, Chlorose, Anämie, Leukämie, Obstipation, direkte Reize, Lageanomalien der Gebärmutter, Neubildungen, Herz-, Lungen-, Blasen- und Darmerkrankungen, hämorrhagische Diathese, Scorbut, Purpura u. s. w.);
b) durch akute Infektionskrankheiten (Cholera, Variola, Masern, Scharlach, Typhus, Influenza);
c) durch Störungen bei Intoxicationen (Phosphor);
d) durch solche bei Verbrennungen;
e) durch Fehlgeburten (zurückgebliebene Ei- und Deciduareste); endlich
f) jene ganz isoliert stehende Form, Endometritis exfoliativa.

2. Die bakteriellen, purulenten, klinisch nicht ganz gleichwertigen Formen

a) Endometritis gonorrhoica (hier wird hauptsächlich die Lokalisation der Gonorrhoe, die Häufigkeit derselben u. s. w. besprochen);
b) Endometritis tuberculosa (Hauptsitz Tube, seltener Endometrium);
c) E. septica puerperalis (hauptsächlich Streptokokkeninfektion; es wird bei dieser Gelegenheit auf die grosse Bedeutung des Bacterium coli comm., das schon in fauligem Fruchtwasser, bei Tympania uteri, nach Abortus, parametralen Abscessen, Cystitis u. s. w. aufgefunden wurde, aufmerksam gemacht);
d) Endometritis saprophytica, bedingt durch Proteus vulg., Bacillus pyogenes foetidus, Bacillus saprogenes u. s. w.

Endometritis purulenta senilis scheint hierher zu gehören. Eine besondere E. diphteritica dürfte kaum zu unterscheiden sein, sondern ist immer identisch mit einer Streptokokkeninfektion.

e) Endometritis syphilitica, als E. deciduae syphilitischen Ursprunges gut bekannt; es kommt auch eine Sklerose der Portio vag. vor.

Sicherlich müssen Kombinationen der verschiedenen Kokken- und Bakterienformen angenommen werden.

Separat kann noch unterschieden werden: Endometritis durch Sprosspilze (Soor, nicht so selten bei Schwangeren beobachtet) und E. durch Protozoen (Amöben).

Im weiteren werden die Fragen: wie, wo und wann dringen diese Keime ein, erörtert).

Im Fötalalter: Uebertragung durch den Samen (Lues, Tuberculose), auf dem Wege der Blutbahn; während der Geburt durch die Sekrete der Scheide und der Cervix. Bekannt ist die im Kindesalter epidemisch auftretende gonorrhoische Vulvo-vaginitis. Uebertragung durch gemeinsame Bäder, Wäsche, Finger-Masturbation, Notzucht.

Im Pubertätsalter: Es wird auf die Bedeutung der Schädlichkeiten, welche während der Menstruation einwirken, aufmerksam gemacht. Masturbation, Chlorose, hartnäckige Obstipation.

In den Fortpflanzungsjahren: Sexuelle Rapporte, Impotenz des

Mannes, Ansteckung durch tuberkulös, gonorrhoisch, syphilitsch inficierte Männer, anticonceptionelle Mittel, künstliche Frühgeburt, Infektion durch Untersuchung während der Schwangerschaft und Geburt, Zurückbleiben von Eiteilen nach Abortus, Masturbation, Lageveränderungen, Neubildungen, Benützung von unreinen Scheidenrohren, Pessarien u. s. w.

Im Klimakterium: Klaffen der Vulva, Vorfall der Scheide, unwillkürlicher Harnabfluss, Unreinlichkeit, Neubildungen.

Von zweifelloser Bedeutung für die Entstehung der Endometritis ist auch die Beschäftigung. Schon in den Schulen wirken Schädlichkeiten ein, desgleichen in Fabriken und Klöstern u. s. w. Anstrengende Arbeit im Stehen, das Treten von Nähmaschinen und dergleichen sind ebenso nachteilig für die unteren Klassen der Bevölkerung als die unhygienische Lebensweise der Mädchen in den besseren Klassen (Mangel an Bewegung, enge Kleidung, Schnüren u. s. w.).

Drei Momente beherrschen die Symptomatologie:

1. Störungen in der Absonderung,
2. Störungen in der menstruationellen Blutung und
3. Schmerz.

Alle drei können sich verschieden kombinieren und nicht jedes der drei braucht ausgesprochen vorhanden zu sein. Die Symptome lassen sich am besten gliedern in 1. solche, welche vom Krankheitsherde, 2. solche, welche von den Nachbarorganen ausgehen und 3. Allgemeinerscheinungen (Störungen der Blutbereitung, Innervation, Psyche).

Ad. 1. Die Erscheinungen am Uterus teilen sich in funktionelle und nutritive. Die Absonderung kann verändert sein in Bezug auf Menge, Farbe, Geruch, Zusammensetzung und Entleerung. Oft wird über Ausfluss gar nicht geklagt und doch besteht Endometritis. Die dysmenorrhoischen Beschwerden, Sterilität und nervösen Symptome treten dabei mehr in den Vordergrund. Bei Stenosen und Lageveränderungen der Gebärmutter kommt es zu Sekretstauung und Zersetzung. Corpuskatarrh ist nahezu ebenso häufig als Cervixkatarrh. Der Grad und die Dauer der Blutabgänge (Menorrhagien) haben für die einzelnen Formen nichts charakteristisches. Sie müssen nur unterschieden werden von den Stauungsblutungen, den Blutungen bei Infektionskrankheiten und den geringgradigen Blutungen, welche von den Erosionen stammen (letztere bei Coitus, Defäcation und körperlicher Anstrengung). Die Ursache für den Schmerz ist gegeben durch den behinderten Abfluss, durch die Spannung der Gebärmutterwand, durch blosgelegte Nervenenden und ätzende Sekrete. Der Schmerz wird als kolik- oder wehenartig beschrieben und tritt anfallsweise auf. Besonders charakteristisch ist er bei der mechanischen Dysmenorrhoe, bei Endometritis exfoliativa und endlich als sogenannter Mittelschmerz. Ein grosser Teil der Fälle von Sterilität sind auf Endometritis zurückzuführen (Einkindsterilität bei der Tripperinfektion, habitueller Abortus, Endometritis deciduae syphilitica, Hydrorrhoea gravidarum). Beziehung zur Entwickelung der Placenta praevia. Geburtsstörungen: Wehenanomalien, vorzeitiger Wasserabfluss, Blutungen, verzögerte Lösung der Nachgeburt, besonders schmerzhafte Nachwehen, Zurückbleiben von Eiteilen.

Endlich wären noch solche Formen der syphilitischen Endometritis colli zu nennen, welche zur Stenose des Muttermundes führen und so ein Geburtshindernis abgeben können und die Atresien bei Endometritis senilis (Hydro-, Pyometra).

Ad. 2. Fast regelmässig ist bei Erkrankung des Endometrium die Gebärmutterwand mitergriffen, so dass Metritis als eine Begleiterscheinung angesehen werden kann. Der Entzündungsprozess kann jedoch auf das Peri- und Parametrium weitergreifen. Gewiss bestehen Beziehungen zur Myomentwickelung (v. Winckel). Insolange die Absonderung der Gebärmutter mit der Scheidenschleimhaut in Berührung kommt, ist diese letztere in Mitleidenschaft gezogen. Es entstehen Erosionen, Ulcera (puerp., tuberc., syphil., carcin.). Durch die ursprüngliche Infektion ist gewöhnlich die Harnröhre, zuweilen auch die Harnblase und der Mastdarm mitergriffen. (Urethritis gonorrh. puerp., Cystitis, Dysurie, gonorrh. Dickdarmkatarrh, Obstruktion).

Ad. 3. Von den Reflexerscheinungen sind besonders die Lendenmarksymptome Hegar's, Paresen der Extremitäten, Kokkygodynie, nervöse Dyspepsie, Herzpalpitationen, Intercostalneuralgien u. s. w. erwähnt. Häufig tritt bei längerer Dauer Abmagerung und Störung in der Psyche ein.

Viel häufiger, als allgemein angenommen wird, findet sich Gonarthritis.

Die Dauer des akuten Stadiums der Endometritis beträgt gewöhnlich 8—10 Tage und charakterisiert sich durch Empfindlichkeit des Uterus, Frösteln, zuweilen etwas Fieber und Allgemeinsymptome. Viele der endometralen Entzündungen beginnen subacut, so nach rechtzeitiger und Fehlgeburt und werden erst durch Blutungen und Ausfluss erkannt. Allgemein bekannt ist die Hartnäckigkeit dieser häufigen Frauenkrankheit. Die Häufigkeit muss wohl zurückgeführt werden auf die vielfachen Schädlichkeiten, die dieses Organ treffen und die gute Gelegenheit für die Invasion von Mikroben. Ein wesentliches Moment spielt hierbei die wechselnde Blutfülle der Gebärmutter.

Wenn uns auch viele Formen dieses Krankheitsgebildes heute schon recht klar und verständlich geworden sind, so kann dies für viele andere nicht behauptet werden und ist noch ein weiter Spielraum gerade mit Rücksicht auf die ätiologische Erforschung dieser Erkrankung gegeben.

Bei der Einteilung der Endometritis darf uns aber heute weder der Symptomenkomplex, noch die nachweisbaren anatomischen Veränderungen, sondern einzig und allein das ätiologische Moment leiten.

Aus dem kondensierten Referate Karl Ruge's möge vor allem hervorgehoben werden, dass er eine **Endometritis cervicis** cum atrophia et hypertrophia unterscheidet. Bei letzterer kommt es zur Stauung, Bildung von Retentionscysten und polypösen Wucherungen (Follikularpolypen). Auch findet sich an der Cervix eine subepitheliale kleinzellige Infiltration, welche das Epithel zum Schwinden bringt. Am äusseren Muttermund ist die Grenze zwischen Platten- und Cylinderepithel eine wechselnde. Die sogenannte Epidermoidalisierung, die man auch an der Polypenoberfläche beobachtet, darf nicht mit Carcinom verwechselt werden, hingegen ist der als Psoriasis oder Verhornung des Endometrium corporis beschriebene Prozess als malign aufzufassen (Hornkrebs). Die von Zeller beschriebene Plattenepithelbildung in der Körperhöhle beruht auf Täuschung. Die Endometritis cervicalis wird vielfach durch Laceration hervorgerufen und unterhalten. Das Ectropium ist Folge der Laceration und ist stets von Katarrh begleitet. Die ectropionierte Cervixschleimhaut darf nicht mit Erosion verwechselt werden. Die Erosion gehört zur Portio, das Ectropium zum Cervix. Die Grenze zwischen beiden ist das Orificium externum uteri und dieses ist ein gegebenes. Die Erosion ist eine Begleiterscheinung, ein Symptom einer entzündlichen Affektion in den höheren Abschnitten. Heilung des Katarrhs heilt auch die Erosion. Auch auf einer ectropionierten Muttermundslippe kann eine Erosion entstehen als Folge eines endzündlichen Zustandes. Die Kombination von Endometritis corporis und cervicis ist nicht konstant. Die Einteilung der Portio in zwei Kategorien nach Klotz (drüsige und cavernöse) ist nicht zu acceptieren.

Bumm fasst in seinem Referate zur **Atiologie der chronischen Endometritis** die bisher gewonnenen Erfahrungen und die Resultate seiner gerade darauf hin ausgeführten Untersuchungen in folgende Sätze zusammen:

1. Bei der chronischen Endometritis corporis, und zwar sowohl bei der hyperplasierenden, sowie auch bei der katarrhalischen Form derselben lassen sich gewöhnlich keine Mikroorganismen in dem Gewebe der erkrankten Schleimhaut nachweisen. Die Schleimhauterkrankung wird also nicht durch Bakterien erhalten.
2. In einer Minderzahl von Fällen finden sich in den Sekreten, nicht aber in dem Gewebe der erkrankten Schleimhaut Bakterien und zwar verschiedene Stäbchen und Kokkenformen, darunter auch pyogene Kokken. Sie sind für gewöhnlich nur als zufällige Begleiter der Endometritis anzusehen und können je nach der Beschaffenheit des Sekretes wechseln. Es ist möglich, dass durch Einwanderung pyogener Mikroben ins Cavum uteri die Sekretion der erkrankten Schleimhaut eitrig wird (subacute septische Infektion bei Endometritis).
3. Die Annahme, dass die chronische Endometritis an sich mit Bakterien nichts zu thun hat, schliesst natürlich nicht aus, dass die Schleimhauterkrankung sich aus akute septischer oder gonorrhoischer Infektion herausentwickelt resp. als deren Folge übrig bleibt.
4. Für die Bedeutung der Bakterien, welche bei der Endometritis cervicis gefunden werden, gilt dasselbe, was für die Keime bei der Endometritis corp. gesagt ist.

Wertheim stellt in seinem Referate über die **Uterusgonorrhoe** folgende Sätze auf: der Uterus ist nächst der Urethra der Lieblingsitz der Infektion.

In den meisten Fällen wird der Uterus direkt, in vielen Fällen sogar isoliert inficiert. Die Uterusgonorrhoe setzt immer akut ein (chronisch beginnende Uterusgonorrhoe scheint es nicht zu geben). Eine isolierte Uterusinfektion, wie sie grade durch den chronischen Tripper des Mannes häufig erzeugt wird, ist mitunter mit so wenig Symptomen verbunden, dass das akute Stadium unbeobachtet bleibt und die Erkrankung erst durch die späteren Symptome zur Erkenntnis der Pat. kommt. (Neisser). Individuelle Resistenz und Reinlichkeit sind massgebend für die Wirkungen, welche durch die Infektion hervorgerufen werden. Die Virulenz des chron. Trippers als ungeschwächt ist experimentell nachgewiesen. (Wertheim). Die Unterscheidung einer akuten und chronischen Uterusgonorrhoe ist, obwohl sich eine scharfe Grenze nicht ziehen lässt, doch gerechtfertigt u. zw. sowohl von klinischer, als von bakteriologischen Standpunkte aus. Die Erscheinungen des akuten Stadiums liefern ein ungemein charakteristisches und allgemein bekanntes Bild. Das chronische Stadium kann sich durch Jahre hinziehen. Die Erscheinungen können bald ganz zurückgehen, bald derartig recrudescieren, dass sich gleichsam das akute Stadium wiederholt. In dem Masse, als das Uterussekret seinen rein eitrigen Charakter verliert, werden die Gonokokken spärlicher und stellen sich andere Bakterien in demselben ein. Bemerkenswert ist das von Bumm beschriebene Auftreten von intermittierenden Gonokokken im Uterussekret.

Behufs bakteriolog. Durchforschung des Gebärmuttergewebes benützte W. 18 daraufhin verwertbare Uteri, welche mit ihren erkrankten Anhängen exstirpiert worden waren. Von einer Abscedierung war nirgends etwas zu finden. Die Schleimhaut war fast in allen Fällen verdickt. Das Corpussekret war spärlich, dünn und rein eiterig. Mikroskopisch fanden sich regelmässig kleinzellige Infiltrationen des interglandulären Gewebes, herdweise diffus, Oedem des interstitiellen Gewebes. Das Epithel war vielfach abgehoben, das einschichtige Cylinderepithel mehrfach in geschichtetes Plattenepithel umgewandelt. In der Gesamtheit lag demnach das Bild einer interstitiellen Schleimhautentzündung vor. Hiezu gesellte sich in fast der Hälfte der Fälle auch eine Endometritis glandularis. In der Muskelschichte des Uterus zeigten die Veränderungen Verschiedenheiten. Zum Teil fand sich hochgradige Wucherung des perivaskularen Gewebes und der Adventitia der Gefässe, vielfach Veränderungen, die in dem Endstadium das Bild der chronischen Metritis boton. Die Veränderungen waren im Corpus viel deutlicher ausgeprägt als im Cervix. Die Gonokokken fanden sich im Epithel rasenartig angelagert, dringen auch in das subepitheliale Bindegewebe ein; in der Tiefe der Schleimhaut konnten dieselben nicht nachgewiesen werden. In keinem der Fälle (18), in welchem Gonokokken vorlagen, fanden sich irgendwelche andere Bakterien, weder im Corpus noch im Collum. Eine Mischinfektion resp. Sekundärinfektion scheint demnach hier ebenso selten zu sein wie bei der Gonorrhoe der Adnexa uteri. Der innere Muttermund besitzt nicht die ihm zugeschriebene Bedeutung als Hindernis für das Ascendieren des gonorrhoischen Prozesses.

Die Exacerbationen der Uterusgonorrhoe haben meist ihre Ursache in einer Alteration des Nährbodens wie sie durch verschiedene schädigende Einflüsse bedingt werden. In vielen Fällen aber liegt denselben eine frische Infektion zugrunde. Das Puerperium nimmt unter den schädigenden Momenten inseferne eine Ausnahmsstellung ein, als in demselben gewiss sehr häufig eine Weiterverbreitung der Gonokokken auf die gonokokkenfreie Körperhöhle zustande kommt. Für andere Momente: Menses, Coitus, intrauterine Manipulation dürfte dieser Umstand weit seltener in Betracht kommen.

Eine erworbene Immunität gegen Gonorrhoe giebt es nicht. Viele Fälle von sog. Tripperexacerbation sind auf frische Infektion zu beziehen.

Die Schlusssätze in Döderlein's Referat über die **Beziehung der Endometritis zu den Fortpflanzungserscheinungen** und über die infektiöse, durch Mikroorganismen erzeugte Endometritis lauten:

1. Die Endometritis deciduae spielt in der Aetiologie des einfachen und habituellen Abortus, wie in der Entstehung der Eihaut- und Placentaranomalien eine hervorragende Rolle.

2. Die feinen pathol. anatomischen Veränderungen bei E. deciduae bedürfen noch weiterer systematischer Untersuchungen;

3. die Aetiologie der E. deciduae ist wie die der fungösen Endometritis überhaupt noch nicht aufgeklärt.

4. Das Vorkommen einer durch Spaltpilze erregten Entzündung der Decidua in der Schwangerschaft ist noch nicht abschliessend erwiesen.

5. Das Vorhandensein von Mikrorganismen irgend welcher Art in der puerperalen Uterushöhle hat pathologische Dignität.

6. Die Bezeichnungen: katarrhalische, puralente, diphteritische, gangränöse Endometritis puerperalis sollen durch die ätiologischen Benennungen pyogene und saprämische E. puerperalis verdrängt werden.

7. Die pyogene Endometritis ist die häufigste Erkrankung den Wöchnerinnen.

8. Die schweren Allgemeininfektionen im Wochenbette haben in der Regel in einer pyogenen Endometritis ihren Ursprung.

9. Der Erreger der pyogenen E. puerp. ist meist der Streptococcus pyogenes. Ausser diesem Keime kommen noch die Staphylokokken, Gonokokken, Bacterium coli comm. in Betracht.

10. Die Mikroorganismen der saprämischen Endometritis puerp. sind noch unbekannt.

Fehling empfiehlt in seinem Referate über die **Behandlung der akuten Endometritis puerp.** zunächst bei beginnendem Fieber 2—3stündig ausgeführte Scheidenausspülungen. Durch den Reiz des die Portio treffenden Strahles werden Wehen erregt, welche oft schon genügen, das zersetzte Sekret zu entleeren. Bei weiterem Andauern des Fiebers soll die Gebärmutterhöhle selbst ausgespült werden u. zw. mit 2—3 l lauwarmer, schwach antiseptischer Flüssigkeit (Lysol $^1/_2$ pCt., Carbol 2 pCt.).- Die Durchspülung der Gebärmutterhöhle erfüllt nur in den ersten Tagen des Wochenbettes ihren Zweck. Dabei sind die bekannten Vorsichtsmassregeln einzuhalten. Eine einmalige Wiederholung dieser Durchspülung ist zulässig; wird damit kein Erfolg erzielt, ist der septische Prozess schon über das Endometrium hinaus.

Die Gebärmutterausspülung ist contraindiciert bei schon bestehender Parametritis, Pelviperitonitis und Thrombophlebitis. Ausschabung des purperalen Uterus bei akuter Endometritis puerp. wird nicht befürwortet. Sie darf nur ausgeführt werden bei in der 2. Woche oder noch später frisch einsetzender Endometritis (Lochiometra, Placentar-Eihautreste) und bei E. post abortum.

Die Allgemeinbehandlung der übrigen Formen akuter Endometritis hat in Bettruhe, Eisumschlägen, leichten Abführmitteln, Morph., Codëin, Verbot von Reizen u. s. w. zu bestehen.

Bei sicherer gonorrh. E. acuta ohne Ergriffensein der Gebärmutteranhänge wird der Vesuch empfohlen, die Gonokokken in der Schleimhaut durch Aetzungen (wöchentlich einmal mit Chlorzink 20 pCt., Jodtinktur 20 pCt., Solut. arg. nitr. 10 pCt., Carbolalkohol 50 pCt. u. s. w.) zu vernichten.

Für therapeutische Zwecke eignet sich die Einteilung der verschiedenen Formen von Endometritis nach den klinischen Hauptsymptomen in:

a) E. haemorhagica,
b) E. exfoliativa,
c) E. deciduae in gravidate,
d) E. catarrh. et seropurulenta.

Bei den auf konstitutioneller Grundlage beruhenden Formen der Endometritis ist eine Lokalbehandlung eher nachteilig als nützlich. Für einzelne Kranke passen Badekuren, besonders bei E. haemorrh. Sool- und Moorbäder.

Akute Entzündungen des Gebärmuttergewebes selbst, der Gebärmutteranhänge, des Beckenbindegewebes, des Beckenbauchfelles geben Contraindikation gegen lokale Behandlung. Erst müssen diese akut entzündlichen Affektionen auf entsprechende Weise beseitigt werden, bevor eine Intrauterin-Medikation eintreten kann. Diese letztere setzt strengste Antisepsis und Asepsis des Arztes, Sterilisierung der Instrumente, Desinfektion des Vulvovaginalkanals samt Cervix voraus.

Vernachlässigung dieser Kautelen kann tötliche Peritonitis zur Folge haben. Massgebend ist bei dieser Behandlung die schon vorhandene Weite des Halskanals.

Es werden die verschiedenen Arten der Dilatation angegeben und empfiehlt Ref. vor allem die Quellmittel als das wirksamste Verfahren. Austastung der Gebärmutterhöhle ist eigens da vorzunehmen, wo Verdacht auf maligne Neubildung vorliegt sowie zur Diagnose des Sitzes und der Ausdehnung intrauteriner Polypen.

Die Einbringung von Medikamenten auf die Gebärmutterschleimhaut geschieht in verschiedener Weise. Letztere werden in flüssiger, in fester, Pulver- oder Salbenform eingebracht und sollen entweder ätzend, adstringierend oder desinficierend wirken.

Das zweckmässigste Instrument zur Einbringung von flüssigen Arzneimitteln in die Gebärmutterhöhle ist die Playfairsonde, eine biegsame, gerifte, mit Watte umwickelte Sonde. Die Braun'sche Intrauterinspritze findet viel weniger Benützung als früher.

Die Intrauterinätzung, welche mit Jodtinktur 10—20 pCt., Chlorzinklösung 10—20 pCt., Acid. carbol. liquefact., Solut. arg. nitr. 5—30 pCt., Acet. pyrolignos. crud. u. s. w. ausgeführt werden kann, ist nie bei der ersten Untersuchung einer Kranken zu machen. Empfindliche Kranke sollen stets darnach ins Bett gebracht werden. Zwischen den einzelnen Aetzungen muss mindestens eine Woche pausiert werden. Sehr häufig treten nach Aetzungen Koliken auf.

Feste Arzneimittel kommen in Gestalt von Stiften in Anwendung, so vor allem Jodoform, Arg. nitric., Tannin etc. Dieselben werden ausser den ersten selten gebraucht. Vor den Dumontpallier'schen Intrauterinstiften ist zu warnen, da die Aetzwirkung eine zu tiefgreifende ist.

Auf Schultze's Empfehlung hin sind die wiederholten Ausspülungen der Gebärmutter eine beliebte Behandlungsart der Endometritis geworden. Hiezu benützt man die bekannten, verschieden modificierten, doppelläufigen Katheter. Als Spühlflüssigkeiten werden leicht antiseptische Lösungen benützt. Von gutem Erfolge ist bei katarrhalischer Endometritis die therapeutische Ausstopfung der Gebärmutterhöhle, welche Ref. besonders bei engem Cervicalkanal in Anwendung bringt. Durch diese Behandlungsart werden Kontraktionen des Uterus angeregt, der Schleim aus den Drüsen ausgedrückt. Die Stopfgaze kann mit Arzneimitteln zweckmässig imprägnirt werden. Bei klimakterischen Blutungen kann auch mittels starken konstanten Stromes nach Apostoli eine Aetzwirkung an dem Endometrium hervorgebracht werden. Bei allen Formen der Endometritis fungosa, E. deciduae post abortum et partum, E. exfoliativa, bei denen die Entfernung der kranken Schleimhaut heilend wirkt, ist die Ausschabung der Gebärmutterhöhle (Abrasia mucosae, Récamier-Ohlshausen) das Hauptverfahren. Vorbedingung ist die Abwesenheit akut entzündlicher Zustände. Die Indikation hiezu ist bei der gegebenen Möglichkeit einer Ansteckung streng zu nehmen. Die Narkose ist nicht unbedingt notwendig. Es wird dieses Verfahren eingehend beschrieben.

Bei richtiger Indikationsstellung und bei Vermeidung der Gefahren ist die Prognose des Verfahrens und des Erfolges günstig. Die angeführten Statistiken aus den verschiedenen Kliniken zeigen, dass auf Miserfolge nur ca. 10 pCt. der Fälle kommen.

Bei recidivierender Endometritis trotz wiederholter Ausschabung ist die Exstirpatio ut. vag. auszuführen.

Ein diagnosticierter Cervixkatarrh soll immer, selbst in der Schwangerschaft örtlich behandelt werden. Zuerst kann mit einfachen Scheidenspülungen begonnen werden. Diese sollen in liegender Stellung ausgeführt werden, bei infektiösem Katarrh mit Antisepticis, bei chronischem mit Adstringentien. In der Zwischenzeit sollen Tampons eingeführt werden, die mit austrocknenden Mitteln bestäubt sind.

Bei hartnäckigen Formen sind Aetzungen der Cervicalhöhe mittels Wattesonde und mit denselben Flüssigkeiten, wie bei Endometritis corporis zu machen. Bei ausgebreiteten Erosionen der Portio wird die Ausschabung der Cervicalhöhle empfohlen, desgleichen die energische Stichelung mit dem spitzen Paquelinbrenner. Bei Hypertrophie des Collum soll scarificiert werden oder kommt die Excision der kranken Schleimhaut zur Ausführung. Bei bestehender Laceration soll die Keilexcision, verbunden mit Anfrischung der seitlichen Risse ausgeführt werden.

Geburtshülflich-gynaekologische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 12. März 1895.

Vorsitzender: Breus. Schriftführer: Regnier.

1. Knauer demonstriert ein Präparat von primärem Carcinom der Tube bei einer Tubo-Ovarialcyste. Es stammt von einer 58jährigen Frau, die vor 31 Jahren einmal normal entbunden hatte und seit 18 Jahren ein langsames Grösserwerden des Abdomens bemerkte. Seit dem Vorjahre Schmerzen im Bauche, Abmagerung. Diagnose: Cystovarium. Am 2. Februar Operation durch Herrn Chrobak. Uterus kindskopfgross, nach vorne und oben gedrängt, hinter demselben die den ganzen Bauchraum ausfüllende cystische Geschwulst. Durch Darm- und Netzadhäsionen schwieriger Versuch der Ausschälung der Cyste, wobei dieselbe plötzlich hinten quer einreisst und etwa 10 Liter bräunlicher Flüssigkeit ausfliessen. Da die völlige Ausschälung nicht möglich war, supravaginale Amputation des Uterus und Drainage des Cystensackes. Bis auf eine ziemlich lang dauernde Cystitis, glatter Heilungsverlauf. Präparat zeigt ein Fundusmyom von Faustgrösse, das Lig. lat. ist breit über den grossen Cystensack ausgespannt. Die Tube in die Länge gezogen, in ihrer Mitte eine taubeneigrosse geschwulstartige Verdickung zeigend, mündet mit ihrem abdominalen Ende in den Cystensack. Es handelte sich also um eine Tubo-Ovarialcyste. Der Grund, weshalb K. das Präparat zeigt, ist die geschwulstartige Verdickung der Tube, welche sich als eine von der Wand der Tube ausgehende, ins Lumen hineinwuchernde, papilläre, markige Geschwulstmasse erwies. Die mikroskopische Untersuchung ergab papilläres Carcinom. Sonst konnte am ganzen Genitale nirgends etwas einer malignen Geschwulst gefunden werden, weshalb Vortragender sich für ein primäres Tubencarcinom, von denen er nur 16 Fälle in der Literatur fand, aussprach.

Chrobak referiert über einen Fall von vaginaler Totalexstirpation des puerperalen Uterus, die er in einem Fall von Placenta praevia ausführte. Es kam zu einer heftigen Blutung intra partum aus einem Cervixrisse — zweimal vergebliche Tamponade mit Jodoformgaze. Da Ch. annahm, dass es sich nicht nur um atonische, sondern auch um die starke Rissblutung handle, entschloss er sich zur Exstirpation. Die Operation war technisch sehr leicht. Uteruskörper war 15 cm lang. Die Grösse des Uterus hinderte etwas das Herauswälzen desselben, welches aber nach Anlegung eines Melonenschnittes in der vorderen Wand ziemlich leicht gelang. Weder während noch nach der Operation erfolgte irgend eine nennenswerte Blutung. Die Frau starb. — Chrobak hat bisher zweimal, allerdings ohne Erfolg, wegen drohender Verblutung die Totalexstirpation ausgeführt — die Operation dauerte das eine Mal 4, das andere Mal 8 Minuten — und hat dabei sich von der Güte und Brauchbarkeit des Verfahrens überzeugen können. Bei der Autopsie fand man im obenerwähnten Falle einen perforierenden Cervixriss, von dem Ch. annimmt, dass er bei der zweiten energischen Tamponade noch vergrössert wurde. Ch. hält in solchen Fällen die vaginale Exstirpation für richtiger als die Laparotomie, da die Vorbereitungen hierzu viel einfacher und rascher als für Leparotomien zu treffen sind.

Kolischer über Cystoskopie beim Weibe. Er stellt einen Fall vor, der gewissermassen ein Gegenstück zu dem in der vorletzten Sitzung vorgestellten Falle bietet. Die Patientin leidet seit $1^1/_2$ Jahren an Pyurie. Anamnestisch ergab sich, dass die Frau elf mal normale Geburten und Wochenbette durchmachte, das letzte vor zwei Jahren. Seither Schmerzen im Kreuze und in der rechten Lende, und seit $1^1/_2$ Jahren, trüber Harn, öfter Harndrang, zeitweise Fieber und leichte Schüttelfröste.

Status präsens: innere Organe normal. Die rechte Niere unter dem Rippenbogen tastbar. Ut. anteflektiert, beweglich, linke Adnexe etwas geschwellt, rechte frei. Im rechten Paramelicum ein von der Blase zur Seitenwand des Beckens ziehender, schmerzhafter, kleinfingerdicker Strang.

Urin trübe, tediment rein eiterig, keine Formelemente. Cystoskopisch erweist sich die Blase blass, der linke Ureter spritzt normalerweise klaren Harn

aus, aus dem rechten entleert sich bei Druck auf die Nierengegend reiner dicker Eiter, kein Harn. — Diese Eitersekretion erwies sich bei wiederholter Untersuchung als sehr beträchtlich, die linke Niere lieferte, wie der Katheterismus des Ureters ergab, klaren, völlig normalen Harn.

Da sich die rechte Niere als erkrankt, die linke als vollkommen gesund, die rechte obendrein als vollständig unfähig zur Arbeit (Fehlen von Harn und Formelementen) erwies, der Zustand der Frau dringend Abhilfe erheischte, entschloss man sich zur Exstirpation der Niere, welche in typischer Weise durch Herrn Wertheim mittels Lumbarschnitt ausgeführt wurde.

Die Niere erwies sich als von zahlreichen bis wallnussgrossen Abszessen durchsetzt, von Parenchym makroskopisch nichts mehr vorhanden. Der Ureter dieser Seite war über daumendick. Der Verlauf war ein vollkommener glatter. Tägliche Harnmenge 1500 cc. Harn klar.

Anschliessend an diesen Fall macht K. einige Bemerkungen über Cystoskopie beim Weibe überhaupt und Sondierung der Ureteren.

Er bemerkt, dass bereits vor 7 Jahren Felsenreich in Wien mit dem Instrumente von Brenner systematisch Katheterisierung der Ureteren beim Weibe vornahm. Mit dem Nitze'schen Cystoskop findet man in der normalen weiblichen Blase die Ureterenmündungen recht leicht. Als Anhaltspunkte dienen das Trigonum mit seiner Glätte, das Ligam. interuretericum und 2 Gefässe, die in Form eines gegen die Urethra offenen Winkels gegen die ureteren Oeffnungen verlaufen.

Schwierig kann die Sondierung werden: a) durch mechanische Verzerrung der Blase, b) durch Erkrankungen der Blasenschleimhaut selbst, c) durch die Kombination dieser beiden Elemente.

Bei Verzerrungen fehlt die symetrische Lage der ureteren Oeffnung und es bleibt oft nichts übrig, wenn man nicht planlos herumsuchen will, als das Instrument ruhig zu halten, einen Harnwirbel abzuwarten und sich davon die Richtung markieren zu lassen.

Bei Uterustumoren ist die Blase meist sattelförmig eingebogen, die Ureteren liegen meist an den Rändern des Sattels, dabei müsse der Trichter des Instrumentes stark gehoben werden.

Bei entzündlichen Veränderungen könnten oft durch Buchten und Buckeln in der Blase die Ureterenmündung vorgetäuscht oder verwischt werden, wenn man sich diese Stellen von der Scheide aus mit dem Fingerdrucke ausgleiche, so könne man dann oft entscheiden, ob sich am Grunde derselben eine Oeffnung (Ureter) oder nichts befindet. K. empfiehlt für die Sondierung der Ureteren die Tieferstellung des Beckens, um den Abfluss von Füllflüssigkeit möglichst hintanzuhalten.

Wertheim demonstriert einen Fall von am Schambeine fixierter Vesicovaginalfistel, die er nach der hierfür von Schauta angegebenen Methode mit Erfolg operiert hat. Die Methode, welche darin besteht, die Fistelränder durch Ablösung von den Schambeinästen mittelst Raspatorium beweglich zu machen, nachdem man im paravaginalen Zellgewebe bis zur Fistelhöhe vorgedrungen ist, bewährte sich auch in dem vorgestellten Falle glänzend.

Es handelte sich um eine 39jährige Frau, die vor 2 Jahren mittelst Forceps entbunden wurde und seither an Incontinenz leidet. Sie wurde bereits vor ihrer Aufnahme auf Schauta's Klinik wiederholt ohne Erfolg operiert. Bei der Aufnahme fanden sich zwei Fisteln symmetrisch an den Schambeinästen gelegen, die rechte von Kreuzer-, die linke von Bohnengrösse. Die rechtsseitige Fistel war vollständig fixiert. Die linke liess sich etwas abheben. Wertheim operierte beide Fisteln in einer Sitzung. Zuerst die linke, woselbst die Scheidenwand abpräpariert, die Blasenöffnung freigelegt, vernäht und die Scheide darauf genäht wurde. Dann die rechte Fistel, nach der Methode von Schauta; bei Ablösung der Fistel muss man sich, wie auch Schauta betont, möglichst knapp an den Knochen halten, um nicht in die Blase oder in die Scheide zu kommen; dies gelingt ganz gut, während bei Fritsch' Methode, von oben her abzupräparieren, wie er selbst angiebt, noch niemals ohne Verletzung der Blase die Abpräparierung gelungen ist.

Beide Fisteln heilten vollkommen glatt.

R. v. Braun stellt einen Fall vor von einer 29jährigen VIpara, woselbst wegen Einkeilung eines Tumors im Becken, neben dem Uterus, bei starker

Dehnung des unteren Uterinsegmentes die Sectio caesarea ausgeführt wurde, mit der Diagnose, dass es sich um eine eingekeilte Dermoidcyste handle.

Der Tumor erwies sich bei der Operation als das linke Horn eines Uterus bicornis.

Der Uterus wurde vernäht. Glatter Verlauf. Braun erörtert die diagnostische Schwierigkeit des Falles und zeigt denselben Port. part., woselbst man sehr deutlich das linke bewegliche Horn durch die bimanuelle Untersuchung nachweisen kann.

Hierauf demonstriert er ein Präparat von einer Extrauterinschwangerschaft, das er durch Laparotomie gewonnen hatte. Es handelte sich um eine pseudointerligamentär entwickelte Tubengravidität mit Haematokelenbildung (Dem. des Präparates). Die Frau genas nach leichten Erscheinungen von Jodoformintoxication, vollkommen glatt verlaufender Heilung.

Hierauf referiert er über einen Fall von einer rechtsseitigen Ovarialcyste, welche plötzlich während einer etwas stärkeren Bewegung der Trägerin der Geschwulst verschwand: ein Fall von spontanem Bersten vermutlich einer Parovarialcyste.

v. Woerz bespricht einen Fall von Hydramnios. Die Frau kam mit totem Kinde zur Aufnahme, welches $1^1/_2$ Stunden früher auf der Eisenbahn geboren wurde. Die Frau war 22 Jahre alt, Ipara, litt an Chlorose, wobei sie auch an Menstruationsanomalien laborierte, so dass sie dem Ausbleiben der Periode im Juni 1894 keinerlei Bedeutung beimass. Im November bemerkte sie eine Grössenzunahme des Bauches, der Arzt, den sie konsultierte, diagnosticierte einen cystischen Tumor; da derselbe in der letzten Zeit rapid wuchs, fuhr sie auf den Rat dieses Arztes nach Wien, um sich operieren zu lassen.

Auf der Fahrt ging plötzlich eine Masse von Wasser durch das Genitale ab und sie gebar ein totes Kind. Es wurde angenommen, dass es sich um ein, infolge Circulationsanomalie des kindlichen Kreislaufes, entstandenes acutes Hydramnios gehandelt habe.

Die Section des Kindes, durch Dr. Albrecht im Institute Weichselbaum's ausgeführt, ergab folgendes: Körper des Kindes 41 cm lang, allgemeine Decke blaurot, ödematös. Im Abdomen und ebenso in beiden Pleurahöhlen freier Flüssigkeitserguss. Lungen blutreich. Herz auf fast das Doppelte vergrössert, besonders in der rechten Hälfte. Der rechte Vorhof und rechte Aurikel ein rundliches Gebilde von Haselnussgrösse darstellend. Am Durchschnitte zeigt das Lumen eine kaum hanfkorngrosse Höhle, welche mit beiden Hohlvenen communiciert. Das übrige Lumen durch eine wie sporigiös aussehende Gewebsmasse erfüllt. Es handelte sich um die seltene Erscheinung eines Rhabdomyerus des Herzens. Die Ursache der Stauung war direkt im Herzen gelegen.

b) Demonstration einer Placenta.

Es handelte sich um eine 32jährige Ipara, welche vom Arzte, da seit Beginn der Wehen leichter Blutabgang erfolgte, weges Verdachtes auf Placenta praevia an die Klinik gebracht ward. Der Uterus erwies sich als sehr gespannt, die Frucht in erster Schädellage. Herztöne nicht hörbar. Schädel ins Becken eingetreten, fixiert, geringe Blutung, keine Anämie nennenswerten Grades, Puls kräftig. Muttermund für 2 F. offen, Blase stehend, nirgends Placentargewebe. Es wurde die Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf vorzeitige Placentalösung gestellt. Da keine Indication zum Eingreifen vorhanden, wurde zugewartet.

Nach einiger Zeit erfolgte die Spontangeburt und gleichzeitig die Ausstossung der Placenta.

Selbe erwies sich als ziemlich gross und in der Mitte durch ein grosses Haematom abgelöst und blasenförmig vorgebaucht, während sie an den Randpartien festhaftete; daher auch die geringfügige Blutung. Demonstration einer vorzüglichen Montage dieser Placenta, die von Dr. Hennig ausgeführt wurde.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Vom VI. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien. Unter besonders zahlreicher Teilnahme aus Oesterreich-Ungarn, dem

Deutschen Reich, der Schweiz, aber auch aus Russland, Finnland, den Vereinigten Staaten, nahm der diesmalige Kongress einen glänzenden und eindrucksvollen Verlauf. Unter der geschickten Leitung des Vorsitzenden Chrobak, dessen Begrüssungsrede unter Berührung zahlreicher moderner Fragen das Verhältnis der querperalen Morbidität und Mortalität zum geburtshülflichen Unterricht zum Gegenstand hatte, wurde das überaus reiche Material (ausser den beiden ausgiebig diskutierten Hauptthemen über 60 Vorträge und Demonstrationen) ohne Hast in $2^1/_2$ Sitzungstagen bewältigt, reichlich Zeit lassend, die glanzvolle und herzliche Gastfreundschaft der Spitzen der Wiener Fachgenossen sowie der dortigen gynäkologischen Gesellschaft, weniger freilich die Reize der Kaiserstadt selbst zu geniessen. Wie immer, wenn Wien als Kongressort diente, nahmen auch diesmal die Teilnehmer unauslöschliche Eindrücke mit sich von der prächtigen Kaiserstadt und dem Kreise der Kollegen nebst ihrer Familien. Als nächster Kongressort wird auf Einladung Zweifel's Leipzig bestimmt (1897). In den Vorstand wurden gewählt die Herren Zweifel, Chrobak, Schatz, Pfannenstiel, Säuger, zu Mitgliedern des Vorstandes Fehling und Schultze.

Als Diskussions-Themata wurden ausersehen: „Placenta prävia" und „Retroflexio uteri". Dem neuen Vorstand wurden auch zur Vorbereitung zwei Aufgaben überwiesen, deren Inangriffnahme allerdings eine würdige That der Gesellschaft ist: die Abfassung einer Geschichte der Geburtshülfe und Gynäkologie (Antrag von Prochownik), die Ausarbeitung einer einheitlichen Nomenklatur (Antrag Ziegenspeck).

Der liebenswürdigen Einladung der Budapester Fachgenossen folgten etwa 50 Teilnehmer des Kongresses. Die beiden gastlichen Tage in der herrlichen Doppelstadt an der Donau werden ihnen unvergesslich bleiben. Der erste Vormittag wurde der Besichtigung der Entbindungsanstalten und Krankenhäuser gewidmet. Die alten und beschränkten Anstalten von Kesmarsky und Tauffer werden bald zeitgemässen Neubauten weichen. Auch das alte Rochus-Hospital, an welchem Semmelweis gewirkt hat und dessen einstige Stellung nun Elischer bekleidet — beiläufig der Besitzer einer überraschend grossen und wertvollen Goethesammlung, welche der Besichtigung freistand — wird abgerissen werden. Das neuere grosse St. Stephanshospital, das Hospital für Infektionskrankheiten gaben den Besuchern Kunde von dem rührigen Streben für Modernisierung des Krankenhauswesens in Budapest. In der Frühe des folgenden Tages begaben sich die Teilnehmer an dem Ausflug auf den allgemeinen Friedhof, um der Niederlegung eines mächtigen Lorbeerkranzes mit Widmung seitens der „Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie" an dem von den ungarischen Aerzten errichteten Grabdenkmal für Semmelweis durch Herrn Geheimrat Schatz beizuwohnen. Die Errichtung eines Standbildes für Semmelweis harrt noch seiner Ausführung, da die bis jetzt eingegangenen Summen dazu noch nicht ausreichen.

Prof. Vulliet in Genf teilt mit, dass der zweite internationale Kongress für Gynäkologie und Geburtshülfe in der ersten Hälfte des September 1896 in Genf stattfinden wird.

Die offiziellen Themata, für welche die Berichterstatter in den verschiedensten Ländern ausgewählt worden sind, lauten:

I. Geburtshülfe:
   a) Relative Häufigkeit und die am häufigsten beobachteten Formen der Beckenverengerung in den verschiedenen Ländern.
   b) Behandlung der Eklampsie.

II. Gynäkologie:
   a) Operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus.
   b) Beckeneiterung und ihre Behandlung.
   c) Die Naht der Bauchschnittwunde: über die beste Methode Eiterungen, Bauchbruch u. s. w. zu verhindern.

Zur Zeit des Kongresses findet eine Ausstellung von gynäkologischen und geburtshülflichen Instrumenten und Apparaten statt.

Die gynäkologische Gesellschaft zu Dresden, begründet durch v. Winckel, hielt am 4. April 1895 ihre 200. Sitzung. Der Vorsitzende dankte dessen Nachfolger Leopold für sein Wirken zum Vorteil der Gesellschfat und veranlasste die Absendung eines Begrüssungstelegrammes an den Stifter.

Dermalen bestehen in Deutschland und Oesterreich gynäkologische Gesellschaften in Berlin, Leipzig, Hamburg, Dresden, München, Cöln, Wien. Dresden nimmt in dieser nach der Zeit ihrer Gründung geordneten Reihe die 4. Stelle ein.

Bei der Wichtigkeit, welche die Verhandlungen dieser Gesellschaften, unter welchen sich die Dresdener stets auszeichnete, mehr und mehr gewonnen haben wird dieses von allen Fachgenossen mit warmer Anteilnahme begleitete Jubiläum einen Markstein bi den für weitere, die Wissenschaft fördernde korporative Leistungen; denn im Zusammenarbeiten und in gegenseitiger Erörterung liegt ihr Hauptzweck, ihr Blühen und Gedeihen.

Die vor mehreren Jahren von Chirurgen und Gynäkologen Dänemarks, Schweden-Norwegens, Finnlands begründete „Nordische chirurgische Vereinigung" hält ihre diesjährige Versammlung vom 11. — 13. Juli in Christiania ab. Von gynäkologischen Vorträgen stehen auf dem Programm: Howitz (Kopenhagen) „Eine neue Art von Behandlung der Uterusfibrome", E. Rode (Christiania) „Die Behandlung des Abortus", Hagb. Ström (Christiania) „Ueber Totalexstirpation des Uterus bei Myomen".

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien.

Alfred Koblanck, Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur. Nach 80 in der Kgl. Univers.-Frauenklinik zu Berlin beobachteten Fällen. Stuttgart 1895. F. Enke.

Francis H. Stuart, Report of the Low Maternity Brooklyn Hospital for the Year 1894.

2. Allgemeines.

Ahlfeld, F.. Die Pflege der Hände und ihre Vorbereitung zur geburtshülflichen Untersuchung. Allgem. Deutsche Hebammen-Zeitung No. 7, 1895.

Beuttner, Oscar, Zur Frage der geburtshülflichen Untersuchung. Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte 1895, No. 10.

Bossi, Su alcune norme profilattiche per l'esercizio pratico della ostetr. Ann. di Ost. e Gin., Aprile 1895.

Eichholz, Geburtshülfliche Ketzereien. Der Frauenarzt 1895. Louis Heuser, Berlin.

Fritsch, Zur Hebammenreform. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 1.

Guggenheim, Zur Benennung der Methoden bei der Leitung der Nachgeburtsperiode. Erwiderung an Herrn Prof. Ahlfeld. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 21.

Hofmeier, M., Zur Nomenklatur der Placenta praevia. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 23.

Ludwig und *Savor*, Zur Wirksamkeit des Cornutins. Wiener klin. Wochenschr. No. 22, 30. Mai 1895.

Müllerheim, K., Zur Diagnose des Placentasitzes. (Erwiderung an Herrn Prof. Leopold.) Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 21.

Pazzi, Presentazioni di un „Saggio di bibliografia ostetrica e ginecologica dal 1870 al 1892." Arch. di Ostetr. e Gin., Aprile 1895

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Barbier, M., Des pseudoinfections puerpérales d'origine intestinale. Paris 1894.

Clark, Frank S., Occipito Posterior Positions. The Western Reserve med. Journal No. 7. April 1895.

Kahn, E., Partus per rupturam perinei centralem. Centralbl. f. Gyn. No. 23, 1895.

Leopold, Temperaturmessung bei Wöchnerinnen. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 1.

Mann, John, Puerperal Septicaemia in the Practice of a Country Physician. Am. Gyn. and Obst. Journ., May 1895.

Schick, F. J., Ueber das Verhalten des Cervix in der letzten Zeit der Schwangerschaft. Erlangen 1894, Diss.

Seligson, E., Zur Bestimmung und Entstehung des Geschlechts. Centralbl. für Gyn. 1895, No. 22.

Valenta Edl. v. Marchthurn, Ein Beitrag zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft aus psychopathischen Gründen. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 1.
des Voeux, H. A., Placenta with Haemorrhagie. Tr. of the Obst. Soc. of London XXXVII, 1895.

4. Enges Becken. Geburtsmechanismus.

Kehrer, F. A., Zur Phylogenie des Beckens. Verhandl. d. Naturhist.-Med. Vereins zu Heidelberg, N. F. V. Bd., 4. Heft, 1895.
Ludwig, H., Kyphotisches Becken mit Exostosen. Sectio caesarea conservativa. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 20.

5. Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Ahlfeld, F., Vorschläge für eine einheitliche Benennung der in der Leitung der Nachgeburtsperiode vorkommenden Verfahren. Centralbl. für Gyn. 1895, No. 8.
Beuthner, Schultze'sche Schwingungen bei gebrochenem Schlüsselbein. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 22.
Burdick, H. J., Repeated Abortion. The Western Reserve Med. Journal No. 7, April 1895.
Caruso, Metodi antichi del taglio cesareo. Arch. di Ostetr. e Gin., Aprile 1895. (Fortsetzung.)
Fry, Henry D., A Report of two Cases. I. Symphysiotomy, II. Elective Caesarean Section. Am. Gyn. and Obst. Journ., May 1895.
Gossmann, Zur manuellen Umwandlung von Gesichts- in Hinterhauptslage. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 23.
Griffith, W. S. A., Patient after Symphysiotomy. Tr. of the Obst. Soc. of London XXXVII, 1895.
Pazzi, Di una modificazione alla manovra di Veit per l'estrazione del capo fetale posteriore al tronco. Arch. di Ostetr. e Gin., Aprile 1895.
Pazzi, Note istruttive sul rivolgimento podalico interno. Arch. di Ostetr. e Gin., Aprile 1895.
Phänomenoff, N. N., Zur Frage über Embryotomie. Ueber die Durchschneidung des Schlüsselbeins (Cleidotomia). Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 22.
Robert L. Dickinson, Does Laceration through the Sphinter ani ever occur in the Median Line? Seventeen Cases of Lateral Injury. — The Amer. gyn. and obst. Journ., May 1895.
Strassmann, P., Aeussere und kombinierte geburtshülfliche Verfahren. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 1.
Voigt, Fall von Kaiserschnitt nach Porro in der Schwangerschaft wegen malignen Ovarialtumors nebst Beitrag zur Pathologie des Corpus luteum. (Mit vier Abbildungen.) Arch. f. Gyn. XXXXIX, 1.
Zweifel, P., Ueber die Decapitation und die Grundsätze der Wendung bei dorsoposterioren Querlagen. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 20.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Goelet, Augustin H., Ectopic Pregnancy. Ann. of Gyn. and Paed., May 1895.
Löhlein, H., Die Ausschabung bei ektopischer Schwangerschaft. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 23.
Simon, Ueber ektopische Schwangerschaft. Münchener med. Wochenschr. No. 23, 4. Juni 1895.

7. Eklampsie.

von Steinbüchel, Eklampsie, Sectio caesarea post mortem, intrauterine Leichenstarre. Wien. 95.

8. Osteomalacie.

von dem Bussche-Haddenhausen, Frh., Die in den Jahren 1890—94 in der Frauenklinik zu Göttingen operierten Fälle von Osteomalacie. Arch. f. Gynäk., XXXXIX, 1.
Dock, George, Osteomalacia, with a nev Case. Am. Journ. of med. Sc., May. 95.
Drake-Brockman, H. E., A marked Case of Osteomalacia occuring at the Age of eighteen. Brit. med. Journ. No. 1796, June 1. 95.

Drossbach, Ein Fall von Sectio casarea bei osteomalacischem Becken. Münch. med. Woch. 95, No. 23.

Fischer, Heinrich, Ein Fall von Kaiserschnitt wegen osteomalacischer Beckenenge Prag. med. Woch. 95, 9. Mai.

Polgár, Die Heilung der Osteomalacie mittelst Castration. Arch. f. Gynäk., XXXXIX, 1.

9. Foetus, Neugeborener, Lactation.

Cohn, Hermann, Zur Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen. Centralbl. f. prakt. Augenheilkunde. 95. April- u. Maiheft.

Duncan for Davoren, A Case of Congenital Absence of Nose, Right Palpebral Fissure, and Right Ear; Imperforate Anus etc. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII. 95.

Gärtner, Gustav, Die Fettmilch als Nahrung für Säuglinge und Kranke. Wien. 95.

Ilott, H. J., Foetus Papyraceus. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.

Keilmann, A., Zur Diätetik der ersten Lebenswoche. Deutsche med. Woch. No. 21. 95.

Lazarewitch, J., Zur Behandlung der Asphyxia neonatorum. Centralbl. f. Gynäk. 95. No. 21.

Northrup, W. P., Infantile Scorbutus. The Amer. gyn. a. obst. Journ. May 95.

Schiller, Hermann, Ueber einen menschlichen Acardiacus. (Mittheil. aus der Breslauer Frauenklinik.) Ztschr. f. Geb. u. Gyäk., XXXII, 2.

Schmidt, Hermann, Drei Fälle von Sclerema neonatorum. Ztschr. f. Geb. und Gynäk., XXXII, 2.

Stevens, T. G., Foetus, with absence of Urethra and Ascites, obstructing delivery. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.

Tombolan Fava e *Panciera*, Enorme cisti del cordone ombellicale. Arch. di Ostetr. e Gin. Aprile 95.

Zedel, J., Eine seltene Missbildung. (Aus der gynäkologischen Privatanstalt des Herrn Prof. Dr. J. Veit, Berlin.) Ztschr. f. Geb. und Gyn., XXXII, 2.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien.

Abel, Karl, Die mikroscopische Technik und Diagnostik in der gynäkologischen Praxis. Für Studierende und Ärzte. Berlin 95. A. Hirschwald.

Flatau, S., Die Retroflexio uteri und ihre Behandlung. Medic. Bibl. f. prakt. Ärzte. Leipzig, 95. C. G. Naumann.

Huber, Wilhelm, Die Frauenkrankheiten, ihre Entstehung und Verhütung. Eine populär-wissenschaftliche Studie. Leipzig, J. J. Weber, 95.

Martin, A., Handb. d. Krankh. d. weibl. Adnexorgane. Bd. I. Die Krankheiten der Eileiter. Unter Mitwirkung von *R. Kossmann*-Berlin, *E. G. Orthmann*-Berlin, *M. Sänger*-Leipzig und *P. Wendeler*-Berlin. Leipzig, 95. Ed. Besold (Arthur Georgi).

Neisser, A., Stereoskopischer medic. Handatlas. 3. Liefg. Gynäkologie *(Küstner, Loebinger, Scheunemann)*. Cassel, 95. Th. G. Fisher & Co.

Neugebauer, Ludwig, Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen Verwachsungen und Verengerungen der Scheide sowie des angeborenen Scheidenmangels mit Ausschluss der Doppelbildungen. Der „Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin" zur Feier ihres 50jähr. Bestehens gewidmet. Leipzig, 95. Druckerei A. Th. Engelhardt (Selbstverlag).

Schauta, Fr., Lehrb. der gesamten Gynäkologie. Eine Darstellung d. phys. u. path. Funct. d. weibl. Sexualorgane im schwang. und nicht schwang. Zustande. 1. Liefg. Leipzig u. Wien, 95. Franz Denticke.

Webster, J. C., Ectopic pregnancy. Its Etiology, Classification, Embryology, Diagnosis and Treatment. London, 95.

11. Allgemeines.

Ayres, S. C., The Relation of uterine Diseases to functional and organic ocular Diseases. Am. Journ. of Obst. May, 95.

Bralant., E., Le mélange salol et antipyrine dans le traitement des métrites hémorrhagiques. Paris. Thèse, 94.

Forchheimer, E., The Relations of the Digestive Organs to the Uterus. Am. Journ. of Obst. May 95.

Kleinwächter, Ludwig, Uterusmyom und Gestation. Ztschr. f. Geb. und Gyn. XXXII, 2.
Stone, J. S., Stitch Abscess. Ann. of. Gyn. and Paed. May, 95.
Strassmann, P., Schemata zur Eintragung des Befundes der äusseren u. inneren Geburtsh. Untersuchung. Berlin 95. S. Karger.
Theilhaber, Die Beziehungen der Basedowschen Krankheit zu den Veränderungen der weiblichen Geschlechtsorgane. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 1.
Verhandlungen der Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin v. 11. Januar 95 bis 8. März 95. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. XXXII, 2.
Wettergreu, Carl, Gynäkologisk kasuistik. Eira, 95, No. 8.

12. Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Camnitzer, A., Zur Kenntnis der epithelführenden Cystenbildungen in Uterusmyomen. Berlin, 95. Diss.
Coop, W. A. H., A curious Anomaly of the female Genitalia with striking Ressemblance to some of the external male Elements converted by plastic Surgery into a Woman of normal Appearance. Am. Gyn. and Obst. Journ. May 95.
Remery, Leonard, Case of Absence of Uterus and Breasts. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.

13. Vulva, Scheide.

Bernard, F., epithélioma primitif du vagin. Paris. Thèse. 95.
Dorsey, F. B., Injuries to the Pelvic Floor. Ann. of Gyn. and Paed., May 95.
Gaertig, H., Erfahrungen über die Prolapsoperation mittels Drahtschnürnaht. Centralbl. f. Gyn. 95, No. 22.
Kleinwächter, Ludwig, Ein Beitrag zur pathol. Anat. der Bartholinischen Drüse. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. XXXII. 2.
Magendie-Husté, L., étude sur le cloisonnement transversal du vagin au point de vue obstétrical. Paris, Thèse. 94.
Thomson, H., Zur Exstirpation der Vagina. Centralbl. f. Gyn. 95, No. 22.

14. Uterus.

Bacon, C. S., A Case of Deciduoma malignum. A Contribution to the Study of malignant Tumors composed of Placental Tissue. Am. Journ. of Obst., May 1895.
Champdemerle, F., contrib. au traitement chirurgical du prolapsus génital, opération de Freund. Thèse. Paris 1895.
Costes, recherches anatomo-pathol. sur l'évolution des fibro-myomes de l'utérus et de ses annexes. Thèse. Paris 1895.
Cushing, E. W., Hysterectomy for Cancer. Ann. of Gyn. and Paed., May 95.
Fullerton, Anna, M., A Contribution to the Study of Uterine Fibroids. Am. Gyn. and Obst. Journ., May 95.
Graefe, Ueber die vaginale Enucleation submucöser Uterus-Myome. Münch. medic. Woch. 95, No. 23.
Graefe, M., Ueber die Behandlung (insbes. die operative) der Rückwärtslagerung der Gebärmutter. Samnlg. klin. Vortr. N. F. No. 125. Leipzig 95.
Guette, C., du traitement des rétrodéviations utérines. Paris 95.
Hofmeier, M., Zur Anatomie und Therapie des Carcinoma corporis uteri. Zeitschr. f. Gebh. und Gyn. XXXII, 2.
Kossmann, R., Zur Myomathysterktomie. Centralbl. f. Gyn. 95, No. 20.
Letcheff, J. T., de la colite muco-membraneuse chez les maladies utérines. Etude anatom., clinique et pathogénique. Paris 95.
Pichevin, R., Thérapeutique intra-utérine des inflammations péri- utérines. Nouv. Arch. d'Obst. et d. Gyn. 95, No. 5.
— — Des accidents causés par le curettage utérin. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai 95.
Pick, Zur Lehre von Myoma sarcomatosum und über die sogenannten Endotheliome der Gebärmutter. Arch. f. Gyn., XXXXIV, 1.
Rosner, A., Ueber die sog. Thermocauterectomia uteri totalis zur Verhütung von Impfrecidiven. Centralbl. f. Gyn., 95, No. 21.
Routh, Amand, Cancerous Uterus and Parovarian Cyst removed per vaginam. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.

Shoemaker, George Erety, Case of Hysterectomy by Ligation for Fibroma. Ann. Gyn. and Obst. Journ., May 95.
Sippel, A., Ueber die Anwendung des Intra-uterin-Stiftes. Centralbl. f. Gyn., 95, No. 21.
Snégnireff, Ablation des fibromes de l'utérus par la laparatomie d'après la méthode de Doyen. Ann. de Gyn. et d'Obstetr., Mai 95.
Tannen, Ein Fall von Sarcoma uteri-deciduocellulare (Mit 2 Abbildungen). Arch. f. Gyn., XXXXIX, 1.
Trotesski, V., Des métrites hémorrhagiques. Paris 95.

15. Ovarium. Tuben.

Beckmann, W., Spontane Ruptur eines Ovarialkystoms in Folge von Stieldrehung. Intraperitonealer Bluterguss. Koeliotomie. Genesung. Centralbl. f. Gyn., No. 23, 95.
Butler-Smythe, A. C., Dermoid Cyst containing pill-like bodies. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.
Cullingworth, C. J., Pyosalpinx simulating a Tubo-ovarian Abscess. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.
Curàtulo, G. E. und *Tarulli*, L., Einfluss der Abtragung der Eierstöcke auf den Stoffwechsel. Centralbl. f. Gyn., 95, No. 21.
Donnet, R., résultats éloignés des opérations conservatrices de l'ovaire. Paris 95.
Eyrich, Th., Ein Fall von Carcinom des Ovariums. Tüb. 95. M. 3 Abb. Diss.
Fenger, Christian, Hyperplastic Salpingitis and its Operative Treatment by Drainage. Medic. Record. June 3, 95.
Langer, Ueber Corpus-luteum-Abscesse. Arch. f. Gyn., XXXXIX, 1. (Mit 3 Abbildungen.)
Scheunemann, Die Werthschätzung des Küster'schen Zeichens. (Aus der Breslauer Frauenklinik). Zeitschr. f. Gebh. und Gyn., XXXII, 2.
Schulze, Retrorectale Dermoidcysten und ihre Exstirpation. Deutsche medic. Woch. 95, No. 22.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt.

Barker, Arthur E., Remarks on the Limits of Drainage in suppurative Conditions of the abdominal Cavity. Brit. medic. Journ., No. 1795, May 25, 95.
Crawford, Renton, J., Notes of two Cases of abdominal Section illustrating Points of Interest. Brit. medic. Journ., No. 1795, 95, May 25.
Fritsch, H., Totalexstirpation statt Castration. Deutsche medic. Woch. No. 24, 95.
Hofmokl, Ueber entzündliche und einzelne Formen nicht entzündlicher, sowie durch Blutansammlung entstandene Geschwülste im weiblichen Becken und deren chirurisgche Therapie. Wien. klin. Woch. 95, No. 19.
Henry, C. Coe, Acute localised versus Diffuse Peritonitis in women from a clinical Standpoint. The Amer. gyn. a obst. journ. May 95.
Mynter, Abdominalcarcinom helbredet ved (geheilt durch) Injectioner af Erysipelastoxin. Medic. Revue (Bergen), Mai 95.
Rosner, Alexander, Ueber die Anwendung der Walthard-Tavel'schen Flüssigkeit bei Koeliotomien. Therapeutische Woch. 95, No. 22.
Shaw, John, Peritonitis: its Nature and Treatment. Tr. of the Obst. Soc. of London, XXXVII, 95.

17. Harnorgane. Fisteln.

Dittel, v., Endoskopische Täuschungen. Wien. klin. Woch. 95, No. 20.
— — Erworbene Substanzverluste der Harnröhre und ihre Behandlung mittelst Urethroplastik. Wien. klin. Woch. 95, No. 20.
Fenger, Christian, Surgery of the Ureter. Tr. of the Am. Surg. Ass., 94, May.
Heath, Christopher, A clinical Lecture on Stone in the Bladder. Brit. medic. Journ., No. 1796, 1. June 95.
Roncaglia, Della cisti dell'uretra e dei canali uretrali della donna. Ann. di Ost. e Gin., Aprile 1895.
Rosthorn, von, Zur Heilung der Blasenscheidenfistel nach dem Vorschlage W. A. Freund's. Prag. medic. Woch. 95, Mai.
Tuffier et *Levi*, Étude sur les fistules urétéro vaginales. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai 95.

I. Die prophylactische Gaze-Uterustamponade bei den rechtzeitigen Geburten.

Von

ETTORE TRUZZI

Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie und Direktor der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Parma.

Nachdem die klinische Erfahrung seit Langem nachgewiesen hatte, dass die intrauterine Tamponade nach Dührssen die beste und sicherste Methode ist, um die Blutungen post-partum zu stillen, erschien es mir zweckmässig — wie wir es auch in der Gynäkologie, in der Fehlgeburtenbehandlung machen — auch in gewissen Fällen von rechtzeitigen Geburten die Uterustamponade nur mit prophylactischem Zwecke anzuwenden, d. h. nicht um eine Postpartum Blutung zu stillen, sondern vielmehr solcher zuvorzukommen.

Ich teile die Anzeigen für die prophylactische Uterustamponade in drei Gruppen ein:

1. Fälle, in welchen die Gebärende infolge höheren Grades von Hydrämie, einer Malaria-cachexie, einer sogenannten progressiven perniciösen Anämie, einer stattgefundenen schweren Blutung durch Placenta praevia, sich in einem so sehr gefährlichen Zustande befindet, dass sie eventuell durch einen wiederholten nicht schweren Blutverlust nach der Geburt an Verblutung zu Grunde gehen kann. Ich möchte in dieser Beziehung noch erwähnen, dass — wie ich manchmal beobachtet habe — die Lochia cruenta nach der Uterustamponade sehr gering sind, während die Menge des blutigen Wochenflusses, speciell bei diesen Frauen, sonst in den ersten Tagen nach der Geburt nicht unerheblich ist; dass ferner durch feste Contraction und Retraction des Uterus eine Verkleinerung der zahlreichen Uteringefässe bewirkt und auf diese Weise eine gewisse Centrotransfusion begünstigt wird, wodurch die Patientin sich schneller erholen kann.

2. Fälle, in welchen auch bei normalem Sitze der Placenta die Frau von atonischen Nachblutungen gefährdet ist, obgleich eine sorgfältige Ueberwachung der Nachgeburtsperiode stattgefunden hat wegen gewisser prädisponierender Momente (z. B. Herzkrankheiten bei Störung der Compensation, Leberleiden, Uterusatonie nach lang

dauernder erschöpfender Geburtsarbeit, protrahierte Chloroformnarcose u. s. w.) oder wegen unbekannten Ursachen (frühzeitige Arteriosklerose? frühzeitige Fettentartung der Uterinmuskelfasern?).

3. Die letzte Indication bildet nicht die hämostatische, sondern die antiseptische Wirkung der Uterusgazetamponade. Liegt der Verdacht nahe, dass eine septische Infection oder eine sapraemische Endometritis während der Geburt eingetreten sei, so würde die prophylactische Uterus-Gazetamponade eine fortwährend antiseptische Wirkung auf die zurückgebliebenen Decidualreste ausüben; eine Wirkung kräftiger als diejenige, welche wir nur von einer antiseptischen Uterus-Ausspülung erzielen können.

Nachfolgende Fälle dürften wohl eine allgemeine Bekräftigung meiner Ansichten verdienen:

22. Mai 1892 — (Geburtshülfliche Klinik zu Novara) — I-para, 28 Jahre alt, hochgradige Malaria-cachexie, Albuminurie. Puls klein, kaum fühlbar. Stark Oedeme. Künstliche Frühgeburt (Krause'sche Methode). Bei der Geburt subcutane Kochsalzinfusion. Zange bei tiefstehendem rotiertem Schädel wegen sehr grosser Gefährdung der Mutter angezeigt. Unmittelbar nach der Austreibung der Nachgeburt prophylactische aseptische Gaze-Uterustamponade. Gebärmutter gut contrahiert. Nachgeburtswehen. Die Frau, welche an geringer Nachblutung hätte zu Grunde gehen können, erholt sich ziemlich gut.

8. Juni 1892 — (Geburtshülfliche Klink zu Novara) — VII-para, 36 Jahre alt, hochgradige Malaria-cachexie, Albuminurie. Spontane Frühgeburt. Subcutane Kochsalzinfusionen und prophylactische Post-partum Uterustamponade. Die Patientin, welche während der Geburt in sehr gefährlichem Zustande war, erholt sich ziemlich gut.

19. Dezember 1893 — (Geburtshülfliche Klinik zu Novara) — III-para, 26 Jahre alt, verzweifelter Zustand durch progressive perniciöse Anämie; wiederholte und starke Nasenblutungen, unstillbare Diarrhoe. Zange am schräg im Becken stehenden Kopf wegen grosser Gefahr für das Kind. Agonie der Mutter. Prophylactische Post-partum-Uterustamponade. Uterus gut contrahiert. Augenblickliche Besserung der Patientin. Tod erfolgte zwei Stunden nach der Geburt.

4. März 1895 — (Universitäts-Frauenklinik zu Parma) — XVI-para, 34 Jahre alt, hochgradige Anämie. Die Kreissende hat zu Hause schwere Blutungen durch Placenta praevia totalis erlitten. Combinierte Wendung. Nach der Austreibung der Nachgeburt prophylactische Jodoformgaze-Uterustamponade. Die Gaze wurde in eine verdünnte heisse Pearson-Creolinlösung getaucht. Kochsalzinfusion (6 $^0/_{00}$). Coffein-Aether-Einspritzung. Uterus gut zusammengezogen. Nachwehen. Die Gaze wurde nach 12 Stunden fast trocken entfernt. Genesung.

28. März 1895 — (Universitäts-Frauenklinik zu Parma) — VI-para, 26 Jahre alt, progressive perniciöse Anämie. Medicinische Behandlung mit subcutanen Injectionen von Liquor Fowleri, Fleischkost, Sauerstoffinhalation u. s. w. ohne Erfolg, künstliche Frühgeburt in der 34ten Woche der Schwangerschaft. Spontane Geburt. Prophylactische Gaze-Uterustamponade. Die Gaze wurde in Pearson-Creolinlösung getaucht. Entfernung der fast trockenen Gaze 20 Stunden nach der Geburt. Beträchtliche Besserung im Wochenbett.

12. April 1895 — (Universitäts-Frauenklinik zu Parma) — III-para, 30 Jahre alt, hochgradige Anämie. Im März war sie in einer medicinischen Abteilung des hiesigen Krankenhauses während 30 Tagen verpflegt worden. Damals Eisenpräparate und intravenöse Natrium-Arsenicat-Infusionen. Künstliche Frühgeburt (Krause'sche Methode). Spontane Geburt. Prophylactische Uterustamponade mit Creolin-Gaze. Gebärmutter gut contrahiert. Starke Nachwehen. Die Gaze wird 20 Stunden nach der Geburt entfernt. Genesung.

II. Ueber die Resultate der Wendung bei Symphysiotomie[1])

Von

Dr. F. SPAETH
in Hamburg.

Meine Herren! Gelegentlich der Diskussion in der Wiener geburtshülflich-gynäkologischen Gesellschaft[2]) über einen von Koffer mitgeteilten Fall von Symphysiotomie mit Wendung und Extraktion der Frucht, wobei es zur Zerreissung der Kreuzdarmbeinsynchondrosen und nachfolgendem Exitus der Mutter an Puerperalfieber kam, äusserte sich Schauta, „dass er auf Grund seiner mit dieser Operation gemachten Erfahrungen zu der Ueberzeugung gelangt sei, man solle vor oder nach der Symphysiotomie eine Wendung nicht machen, weil bei der Extraktion die Weichteile und insbesondere das Becken mehr gefährdet seien, als wenn man die Zange anwendet, bei der man sich beliebig lange Zeit lassen kann, um die Dehnung möglichst schonend auszuführen."

Im März vorigen Jahres hatte ich die Gelegenheit, Herrn Dr. Prochownick bei einem in seiner Klinik vorgenommenen Schamfugenschnitt zu assistieren.

Nachdem er selbst die Durchtrennung der Symphyse vollzogen, versuchte ich, mit dem eigentlichen geburtshülflichen Teile der Operation beauftragt, den hochstehenden Kopf mit Hülfe der Simpson'schen Axenzugzange durch das erweiterte Becken herunterzuziehen. Jedoch vergeblich; der Forceps, zweimal angelegt, glitt jedesmal ab, der Schädel rührte sich nicht von der Stelle. Es wurde nun die Wendung vorzunehmen beschlossen und es gelang Herrn Dr. Prochownick verhältnismässig leicht, dieselbe auszuführen und ein lebendes Kind zu extrahieren. Dieser auch für die Mutter günstig verlaufene Fall gab die Anregung, in der Litteratur Umschau zu halten nach den Erfolgen, welche im Allgemeinen die Wendung bei Symphysiotomie gezeitigt hatte.

Der Uebersicht halber schicke ich eine kurze Skizze des eben erwähnten Falles, der übrigens von Herrn Dr. Prochownick schon im ärztlichen Verein vorgestellt worden, voraus:

Die 26 Jahre alte Gelbgiesserfrau W. ist seit 3 Jahren verheiratet und hatte vor $2^1/_2$ Jahren ihre erste Entbindung durchgemacht, bei welcher von Dr. Prochownick die Perforation des nachfolgenden Kopfes ausgeführt werden musste, nachdem 2 andere Collegen zuvor die Wendung vollzogen, die Extraktion jedoch nicht zu Ende führen konnten.

Die Mitte 93 erwartete Periode war nicht eingetreten; im Oktober machten sich Kindsbewegungen bemerkbar und es wurden damals bei der am Thorax und

[1]) Nach einem in der geburtshülfl. Gesellschaft zu Hamburg gehaltenen Vortrage.

[2]) cf. Centralblatt für Gyn. 1893, No. 50, S. 1172 offizielles Protokoll der geburtshülflich-gynäk. Gesellschaft in Wien. Sitzung vom 31. X. 93.

an den unteren Extremitäten Zeichen früher überstandener Rachitis darbietenden Frau folgende Beckenmaasse konstatiert:

Dist. spin.	26,5	Conj. ext.	16,5
„ crist.	27,0	„ diag.	9,0
„ troch.	29,5	„ vera	7,0—7,5
Symphysendicke (Skutsch)			2,4

Beckenneigung 56°.

Diese Zahlen sind das übereinstimmende Ergebnis von durch 3 Kollegen unabhängig von einander vorgenommenen Messungen. Es handelt sich also um ein rachitisch plattes und auch in seinem Querdurchmesser mässig verengtes Becken.

Die Schwangere wurde angewiesen, sich sofort nach dem Wehenbeginn in der Klinik einzufinden. Am Abend des 8. März traten initiale Wehen ein und am Morgen des folgenden Tages gelangte sie zur Aufnahme. Kurz vor der um $9^1/_2$ Uhr vormittags vorgenommenen ersten Untersuchung war die Fruchtblase gesprungen. Der Muttermund zeigte sich vollständig erweitert, der Kopf im Begriff sich einzustellen. Sofort wurde Aethernarkose eingeleitet und die Symphyse freigelegt. Die Blutung wurde durch Abklemmung der grösseren Gefässe und durch Jodoformgazetamponade beherrscht. Nach stumpfer Ablösung der Blase und Harnröhre von der Symphyse, wurde letztere nebst dem Lig. arcuatum mit dem Knopfmesser bequem durchschnitten, worauf sofort eine 3 Querfinger breiter Spalt entstand. Während nun das Becken von beiden Seiten her gestützt ward, wurde nach 2 missglückten Zangenversuchen die Wendung auf dem Fuss gemacht mit nachfolgender Extraktion. Die Armlösung gestaltete sich etwas schwierig, während der Kopf verhältnismässig leicht das Becken passirt. Das etwas asphyktische, 3850 g schwere Kind wurde wieder belebt. Die Nachgeburt folgte bald auf Druck. Die Symphysenenden wurden mittelst zweier durch mittels Drillbohrer erzeugte Löcher gelegte Chromcagutnähte einander genähert, die Hautwunde teils durch Seidensuturen geschlossen, teils mit Jodoformgaze ausgestopft. Schliesslich wurde ein Beckengurt angelegt.

Wegen Fieber und putriden Ausflusses musste am 18. III. die Curettage und Ausspülung der Gebärmutter vorgenommen werden. Die Wunde über die Schamfuge schloss sich sehr langsam und erst nach Abstossung eines kleinen Knochensequesters gänzlich, so dass die Entlassung der Frau erst am 23. Mai erfolgen konnte. Es betrug damals die

Dist. crist.	27,2
„ troch.	30,8
Conj. ext.	17,1.

Die Gehfähigkeit wurde nach und nach normal und bei einer späteren Vorstellung der Frau zeigte sich, dass zwischen den beiden Symphysenenden sich eine knöcherne Ankylose ausgebildet hatte.

Indem ich jetzt auf die Ergebnisse meiner statistischen Erhebungen eingehe, möchte ich vorausschicken, dass ich zu denselben die sehr sorgfältige Zusammenstellung von F. L. Neugebauer[1]) benutzt und vom Mai 1893 an, mit welchem dieselbe abschliesst, bis zum jetzigen Datum die in den medizinischen Zeitschriften mitgeteilten oder im Centralblatt für Gynäkologie referierten Fälle zusammengesucht und verwertet habe.

Die Uebersicht der 136 der vorantiseptischen Zeit angehörigen Operationen glaube ich füglich Ihnen vorenthalten zu können, würden dieselben doch nichts für unser heutiges Thema, sondern nur vieles für den Segen der modernen Wundbehandlungsmethoden beweisen können. Massgebend erscheinen mir nur die in die zweite, mit dem Jahre 1887 beginnende Aera des Schamfugenschnittes treffenden Fälle zu sein. Die Zahl derselben beträgt im Ganzen 234.

---

[1]) Ueber die Rehabilitation der Schamfugentrennung oder Symphysiotomie durch die geburtshülfliche Schule in Neapel. Leipzig 1893. Otto Wiegand.

Bei 25 unter diesen handelte es sich entweder um eine primäre oder eine secundär durch Vornahme der Wendung hergestellte Beckenendlage. Bei den übrigen 209 Fällen erfolgte die Geburt in Schädellage.

Von den 25 erstgenannten Frauen sind 2, also 8 pCt., dem Puerperalfieber erlegen; 4 ihrer Kinder kamen todt oder schwer asphyktisch zur Welt und konnten nicht wieder belebt werden, was einem Prozentsatze von 16 entsprechen würde. Dieser reduziert sich jedoch auf die Hälfte, wenn man in Betracht zieht, dass zwei der Kinder, welche sich beide bei engem Becken in Schulterlage befanden, schon vor Ausführung der Symphysiotomie abgestorben waren. Es betreffen dies zwei in Queirel's Klinik in Marseille von ihm und Pantaloni behandelte Fälle. Bei diesen hätte auf die Ausführung der Symphysiotomie verzichtet und zur Wendung mit Perforation des nachfolgenden Kopfes, eventuell Embryotomie Zuflucht genommen werden müssen. Es fallen diese beiden Misserfolge also nicht der Operation zur Last.

Unter unsern 25 besagten Fällen befand sich 4 mal die Frucht von Anfang an in Beckenendlage. Diese 4 wurden sämtlich mit günstigem Resultate für Mütter und Kinder erledigt.

Bei 6 Frauen wurde wegen Quer- oder Schräglage, also mit unbedingter Anzeige die Wendung, und zwar einmal vor, bei den übrigen nach der Symphysenspaltung vollzogen. Sämtliche Mütter genasen (0 pCt. Mortalität), 2 Kinder waren todt. Doch waren dies gerade die oben schon erwähnten vorher abgestorbenen Früchte, so dass die sonst sehr hohe Sterblichkeitsquote von $33^1/_3$ pCt. nicht auf Rechnung der Operation zu setzen ist. Es wurde bei diesen beiden Fällen eben zu lange gezaudert und schliesslich unrichtig gehandelt.

Bei 15 Frauen endlich wurden in Schädellage befindliche Kinder auf den Fuss gewendet und extrahiert, und zwar mit dem Ausgang, dass 2 Mütter und 2 Kinder, also 13,3 pCt. dabei zu Grunde gingen.

Die 21 Fälle von Wendung zusammengenommen, ergeben als Gesamtresultat eine Mortalität der Mütter von 9,5 pCt. und der Kinder gleichfalls von 9,5 pCt., die zwei vorher abgestorbenen Früchte natürlich abgerechnet.

Da diese Ergebnisse nur dann von Werth sein können, wenn sie in Parallele gestellt werden mit den Erfolgen der Geburt in Schädellage nach Symphysiotomie, sei es, dass dieselbe ganz spontan oder unter Zuhülfenahme der Zange vor sich ging, so habe ich auch aus den 209 hierhergehörigen Fällen das Facit gezogen. Es starben unter diesen im Ganzen 23 Mütter, also genau 11 pCt., und von den Kindern 44, was einem Prozentsatze von 21 entspräche. Ich möchte bemerken, dass hierzu die in drei Fällen vor Ausführung der Symphysentrennung schon als abgestorben notierten Kinder nicht zugezählt, sondern nur die unter der Geburt (2 mal Perforation) oder bald nach derselben an ihren Folgen (Schädelverletzungen, subdurale Blutergüsse etc.) zu Grunde gegangenen Kinder rubriciert sind.

Es stehen sich also folgende Ergebnisse gegenüber:

	Geburt in Schädellage	Geburt in Beckenendlage
Mütter:	11 pCt. Mortalität	8 pCt. Mortalität
Kinder:	21 „ „	8 „ „

	Wendung überhaupt	Wendung bei Querlage	Wendung bei Schädellage
Mütter:	9,5 pCt. Mort.	0 pCt. Mort.	13,3 pCt. Mort.
Kinder:	9,5 „ „	0 „ „	13,3 „ „

unter sämtlichen 234 Symphyseotomien:

Mütter: 10,5 pCt. Mortalität
Kinder: 19,6 „ „

Wie Sie sehen ist die Mortalitätsziffer für die Mütter sowohl wie für die Kinder eine erschreckend hohe, sie erreicht geradezu diejenige beim Kaiserschnitt, wenn wir in gleicher Weise die letzten 7—8 Jahre in Rücksicht ziehen.

Da jedoch diese Statistik Fälle umfasst aus aller Herren Länder und zudem ein verhältnismässig neues Operationsverfahren betrifft, bei dem gewöhnlich jeder Operateur je nach Befähigung und Glück ein mehr oder weniger hohes Lehrgeld bezahlen muss, so sind diese nicht gerade sehr ermunternden Ergebnisse begreiflich. Manchmal ist eben ohne genügende Indikationsstellung, oft ohne vorausgegangene gründliche Beckenmessung verfahren worden. Wie sehr es aber gerade bei der Symphysiotomie darauf ankommt, in jedem Einzelfalle auf's Sorgfältigste zu individualisieren, und wie segensreich eine so minutiöse Genauigkeit wird, geht daraus hervor, dass ein Geburtshelfer von der Erfahrung und Einsicht Zweifel's seine Symphysiotomiestatistik im Jahre 1893 auf 0 pCt. Mortalität für Mütter und Kinder zu stellen vermochte.[1]) Dies ist im Vergleich zu oben genannten Resultaten als ein ganz hervorragend günstiges Ergebnis anzuerkennen, welches auf die Art und Weise, wie an der Leipziger Frauenklinik die Geburtshülfe gehandhabt wird, ein glänzendes Licht wirft.

Wir müssen uns jedoch heute an die Schattenseiten, an die Misserfolge des Schamfugenschnittes halten, denn nur aus einer Vergleichung der Resultate aller beteiligter Operateure lassen sich allgemein gültige Schlussfolgerungen ziehen.

Die Mortalität der Mütter ist bei den durch Wendung erledigten Fällen um $1^1/_2$ pCt. geringer als bei den in Schädellage absolvierten; ganz bedeutend jedoch schlägt die Differenz in der Sterblichkeit der Kinder (9,5 pCt.: 21 pCt.) zu Gunsten der Wendung aus; und diese festgestellte Thatsache scheint mir mit Schauta's Warnung vor der Wendung bei Symphysiotomie nicht im Einklang zu stehen.

Von vornherein sollte man doch annehmen können, dass das, was für die Wendung beim verengten Becken massgebend ist, auch

[1]) P. Zweifel. Die Symphysiotomie. Leipzig, 1893.

Gültigkeit besitzt für das durch die Schamfugentrennung in seinen Durchmessern erweiterte Becken.

Schon namhafte Geburtshelfer der älteren Generation, wie Baudelocque, Osiander, Ritgen, Simpson, dann in den 60er Jahren besonders E. Martin waren eifrige Verfechter der Wendung bei engen Becken.[1]) Die Betrachtung eines durch den biparietalen Durchmesser des Kindesschädels gelegten Frontalschnittes zeigt, dass das untere Ende dieses Schnittes spitzer ist als das obere. Aus physikalischen Gründen muss ein Keil, je spitzer er ist, um so leichter einen Widerstand überwinden. Anschliessend an die günstigen praktischen Erfahrungen hat Schatz durch theoretische Ueberlegungen die Berechtigung der Wendung nachgewiesen, indem er zeigte, dass ein Gummiball leichter von unten her durch ein enges Becken hindurchgezogen werden kann, als er sich von oben her durchdrängen lässt.

Nach ihm hat Cohnstein experimentiell dargethan, dass beim nachfolgenden Kopf eine stärkere Entleerung von Cerebrospinalflüssigkeit, ein leichteres Uebereinanderschieben der Knochen und damit eine grössere Reduktion des Schädelvolumens stattfindet als beim vorangehenden Kopfe.

Dass diese Erwägungen auch für die Wendung beim symphysiotomierten Becken zu Rechte bestehen, dürfte wohl Niemand mit Erfolg bestreiten. Die Einschränkungen jedoch, welche die Zulässigkeit der Wendung durch die Enge des Beckens erfährt, sind hier meines Erachtens geringere als beim geschlossenen Beckenring. Empfohlen wird die Wendung vornehmlich beim platten Becken (Conj. mindestens 7,5 cm) mit nur sehr mässiger Abnahme der übrigen Beckenmasse. Bei allgemein verengtem Becken passt die Wendung nur in den seltensten Fällen. Ratsam ist die Wendung überhaupt stets nur bei Mehrgebärenden.

Genaue Messungen und mathematische Berechnungen der Autoren haben ergeben, dass die durch Symphysentrennung erzielte Erweiterung namentlich die queren und schrägen Durchmesser des Beckens trifft, nicht so sehr den geraden, die Conjugata. Bei letzterer überschreitet die Zunahme kaum 1 cm, ein Grössenzuwachs, der sich beinahe durch die in den letzten Jahren beliebt gewordene Walcher'sche Hängelage erreichen lässt. Gerade jedoch für die Extraction des nachfolgenden Kopfes, welcher beim Durchtritt durch den Beckeneingang seitlich zusammengepresst wird, also in der Richtung seiner Pfeilnaht mehr Raum beanspruchen muss, ist eine wesentliche Verlängerung der queren und schrägen Beckendurchmesser von Wichtigkeit. Und es will mir scheinen, dass daher besonders nach vollzogener Symphysiotomie der Wendung insofern eine höhere Bedeutung zukommt, als das in seinen queren Durchmessern erweiterte Becken den nachfolgenden Schädel leichter durchpassieren lassen muss, als den vorangehenden. Die Resultate meiner Statistik sprechen dem nicht entgegen. Denn die Kindersterblichkeit

---

[1]) cf. Fehling in Müller's Handbuch der Geburtshülfe. Bd. 3, S. 71/72.

war bei den durch Wendung beendigten Fällen eine wesentlich kleinere, und sie wird sich voraussichtlich noch weiter reducieren lassen, wenn fernerhin mit der Vornahme des Eingriffes nicht allzu lange gewartet wird.

Die Leopold'sche Schule[1]) ist es, die neuerdings sehr energisch für die prophylactische Wendung bei nicht übermässig verengtem Becken sich begeistert. Die Wendung muss jedoch ausgeführt werden, so lange die Chancen für sie noch günstige sind, d. h. möglichst bei noch stehender Fruchtblase.

Wenn Olshausen[2]) dem entgegenhält, dass vor dem Blasensprung es auch dem erfahrensten Geburtshelfer nicht möglich sei, zu wissen, ob die Geburt nicht auch auf natürlichem Wege, d. h. in Schädellage verlaufen werde, so ist dies theoretisch ganz richtig. Wenn jedoch dieser Zeitpunkt erst abgewartet, daher erst dann die Wendung in Erwägung gezogen werden soll, wenn man die Ueberzeugung gewonnen hat, dass der vorangehende Kopf das Becken nicht passieren kann, dann wird es natürlich für die Wendung meist zu spät sein und ist alsdann die Aussicht, ein lebendes Kind zu erhalten, beinahe auf Null herabgesunken.

Man pflegt ja doch im allgemeinen aus dem Verlaufe der vorhergegangenen Entbindungen seine Schlüsse zu ziehen und dieselben bei kommenden zu Gunsten der Mutter und des Kindes zu verwerten. Wenn also schwere Zangenextractionen mit toter Frucht oder Perforationen vorausgegangen waren, wird man bei einer abermaligen Geburt nicht so lange warten müssen, bis es sich herausstellt, dass der Schädel nicht den Beckeneingang überwinden kann, sondern es wird da erlaubt sein, zur richtigen Zeit die bessere Aussichten bietende Wendung zu vollziehen, selbst auf die Gefahr hin, gelegentlich einmal diesen Eingriff überflüssiger Weise, d. h. bei einem Kinde mit so kleinem Kopfe gemacht zu haben, der möglicherweise auch in Schädellage durchzuleiten gewesen wäre. Lässt sich doch der Umfang des Kindesschädels, zumal bei noch stehender Fruchtblase unmöglich genau feststellen.

Der auf zahlreichen schönen Erfolgen beruhende Vorschlag Leopold's wird auch nach der rechtzeitig vorgenommenen Symphysiotomie am Platze sein. Wenn man erwägt, wie viele der nach dem Schamfugenschnitt mit der Zange extrahierten Kinder infolge des starken Zangendruckes während oder bald nach der Geburt gestorben sind, so wird man sich zu dem Rate, gleich nach der Symphysentrennung, womöglich bei noch stehender Blase oder bald nach Abgang des Fruchtwassers die Wendung und Extraction vorzunehmen, nicht absolut ablehnend verhalten können. Da die Symphysiotomie ebensowenig wie die Wendung bei engem Becken bei Primiparen angezeigt ist, so wird dadurch die Mahnung, bei Erstgebärenden nach der Symphysiotomie nicht zu wenden, hinfällig.

---

[1]) Leopold: Ueber die Symphysiotomie und ihre Indikationsstellung. XI. Internat. med. Congress in Rom. Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 19, p. 443 ff.

[2]) Olshausen: Spontane Geburt — Prophylactische Wendung etc. Centralbl. f. Gyn., 1894, No. 36, pag. 857 ff.

Die Gefahr der Wendung bei Symphysiotomie beruht nach Schauta in der grösseren Möglichkeit einer Zerreissung der Ileosacralgelenke bei der Extraction des Kindes. Die oben citierten Gesetze der Keilwirkung stehen jedoch mit dieser Behauptung im Widerspruch. Bei vorangehendem Kopfe muss notwendigerweise der Beckenweg weiter ausgespannt werden als beim nachfolgenden, zumal wenn der Raum im Becken noch durch die Zange verkleinert wird. Ebenso gut wie beim engen Becken ist daher die Wendung beim federnden, also symphysiotomierten Becken berechtigt.

Einer übermässigen Anspannung der Ileosacralgelenke lässt sich übrigens wirksam vorbeugen durch Befolgung des von Freund[1]) empfohlenen Verfahrens, nach vollzogenem Schamfugenschnitt das Becken mit einer Gummibinde oder einem Gummischlauch zu umgeben. Eine solche, zweckmässig angelegt, wird wohl das natürliche Federn der Kreuzbeindarmbeingelenke gestatten, einer übermässigen Anspannung derselben jedoch entgegenarbeiten. Ueberdies wissen wir aus den Erfahrungen Anderer, dass eine Ruptur eines oder beider dieser Gelenke erst dann ominös wird, wenn gleichzeitig eine septische Infection der Wöchnerin bezw. Kreissenden erfolgt ist, für deren Localisierung ein solch verletztes Gelenk einen locus minoris resistentiae bildet. Ohne Infection pflegen auch geborstene Ileosacralgelenke zu heilen. Ist aber eine septische Erkrankung der Puerpera nicht an und für sich schon gefährlich genug, auch ohne dass schwerere Gelenkverletzungen gesetzt worden sind?

Die Indicationen zur Vornahme des Schamfugenschnittes haben übrigens durch den allgemeinen Anklang, welchen die Walcher'sche Hängelage gefunden, eine wesentliche Beschränkung erlebt. Durch die Hängelage wird nachweislich die Conjugata fast um 1 cm erweitert und dadurch für den vorangehenden wie für den nachfolgenden Kopf mehr Platz geschafft. Wiederum war es die Leopold'sche Schule, welche der Vornahme der prophylactischen Wendung in Hängelage sehr warm das Wort redete; konnte doch von einem Assistenten Leopold's, Wehle,[2]) bei einer von dem durch Symphysiotomie Entbundenen mit einer Conjugata von 6,75 späterhin ohne Schamfugentrennung, nur durch Wendung und Extraction in Hängelage ein lebendes, 3780 gr schweres Kind zu Tage gefördert werden.

Es durfte also durch diese dankenswerte Neuerung die obere Grenze der Symphysiotomie eine erhebliche Verschiebung nach unten erfahren. Andrerseits wird es auch Fälle geben, namentlich solche mit allgemein verengtem Becken, welche sich selbst für Hängelagenextraction nicht mehr eignen, bei welchen es jedoch nach der Schamfugentrennung, eben infolge der Vergrösserung der schrägen und queren Beckendurchmesser noch gelingen wird, durch rechtzeitige Wendung und Extraction sicherer ein lebendes Kind zu entwickeln als durch die Anwendung der hohen Zange.

---

[1]) cf. Behn. Welche Stellung soll die moderne Geburtshülfe zur Symphysiotomie einnehmen. Inaug. Diss. Strassburg 1893.

[2]) Wehle, Wendung und Extraction oder Symphysiotomie. Münchener medic. Wochenschrift, 1894, No. 25.

Schliesslich sei noch hinzugefügt, dass die Möglichkeit, nach vollzogener Schamfugentrennung durch Vornahme der Wendung die Geburt rasch beendigen, dadurch also die Gelegenheit zu septischer Infection der gesetzten Wunde einschränken zu können, ebenfalls zu Gunsten der Wendung nach Symphysiotomie entscheidet.

III. Versuche über die Desinfection der Hände

Von

Dr. POTEN

Celle.

Asepsis lautet seit einer Reihe von Jahren die Parole der Chirurgen im Gegensatz zu der früher geübten Antisepsis. Für alle bei der Operation zu verwendenden Utensilien, mit Ausnahme vielleicht des Catguts, lässt sich Keimfreiheit durch Kochen oder Dampfeinwirkung in vollkommener Weise erzielen; die Hände des Arztes dagegen und die anzugreifenden Körperteile des Kranken sind, wenn man von einzelnen Fällen der Anwendung des Glüheisens, z. B. bei Portiokrebs, absieht, dem Einflusse der Hitze nicht zugänglich und wir waren deshalb in erster Linie auf das mechanische Waschverfahren angewiesen, welches durch die bakterientötende Kraft antiseptischer Flüssigkeiten unterstützt wurde.

Einerseits der auf die Autorität Koch's begründete Glaube an die rasche Wirksamkeit des Sublimats, andererseits die von Jahr zu Jahr sich bessernden Operationserfolge haben lange Zeit hindurch ein, wie es jetzt scheint, ungerechtfertigtes Vertrauen auf die Sicherheit der bislang geübten Methoden der Hände-Desinfection zu erhalten vermocht.

Dies Vertrauen hat sich so stark erwiesen, dass selbst die Darlegungen Fürbringer's u. A. und ebenso wenig die Ergebnisse der Untersuchungen Geppert's über die mangelhafte Wirkung antiseptischer Flüssigkeiten auf Bakterien eine allgemeine Aenderung der bisherigen Anschauungen herbeiführen konnten.

Erst durch Reinicke ist die Frage der sterilen Beschaffenheit der Hände wieder in Fluss gekommen und es scheint, als ob dieses mal der Sache ein allgemeineres Interesse entgegengebracht wird.

Wie bekannt hat Reinicke[1]) gefunden, dass es durch noch so intensives Waschen und Anwendung von Desinfectionsmitteln nicht möglich ist, die Hände von anhaftenden Keimen zu befreien, dass aber ein 5 Minuten langes Bürsten mit Alkohol sterile Beschaffenheit der Hände gewährleistet, und zwar dadurch, dass der

---

[1]) Centralblatt f. Gynaek., 1894, No. 47.

Spiritus mit den oberflächlichen Epidermisschichten auch die in ihnen enthaltenen Bakterien entfernt.

Dieser Auffassung trat bald darauf Krönig[1]) entgegen, der mit Milzbrandsporen arbeitend, die Wirkung des Alkohols so erklärt, dass die zum Schrumpfen gebrachte Oberhaut die Bakterien nur eine Zeit lang festhält, ohne sie zu entfernen oder zu vernichten. Dem Sublimat legt er unter Annahme einer hypothetischen Quecksilberalbuminatverbindung eine mindestens abschwächende Kraft gegenüber der Lebensfähigkeit der Hautparasiten bei und meint, dass die vorgängige Benutzung von Alkohol dem Eindringen des Sublimats in die Haut nur hinderlich sein könne.

Fürbringer[2]) bezweifelt vorläufig die Ergebnisse Reinicke's sowohl wie Krönig's und stellt weitere Untersuchungen in Aussicht.

Solche sind fernerhin in jüngster Zeit von Ahlfeld[3]), wenn auch nur als vorläufige Mitteilung, bekannt gegeben worden; er will mit Seife und Sublimat gute Erfolge erzielt haben, legt aber dem Alkohol, dem er eine baktericide Kraft gegenüber den Hautbewohnern zuschreibt, eine grosse Bedeutung für die Reinigung der Hände bei; im übrigen weist er darauf hin, dass der jedesmalige Zustand der Hände und besonders der Fingerspitzen für den Ausfall der Desinfectionsversuche vielfach Ausschlag gebend sei.

Für mich hatte die von Reinicke gegebene Anregung deshalb ein besonderes Interesse, weil ich kurz vor dem Erscheinen seiner Arbeit eine Patientin an eitriger Peritonitis verloren hatte, die wegen doppelseitigen Oberflächenpapilloms der Ovarien laparotomiert worden war. Die Operation war eine schwierige und langdauernde, aber schliesslich war alles entfernt, das Bauchfell überall vernäht, nirgends secernierende Flächen oder ausser Ernährung gesetztes Gewebe zurückgelassen. Die Kranke erholte sich rasch von der Narkose und alles schien gut zu gehen, als am dritten Tage die unzweifelhaften Erscheinungen der Bauchfellentzündung sich einstellten, der sie am sechsten Tage erlag, ohne dass die Section einen technischen Fehler im Operationsverfahren aufdecken konnte. In diesem Falle, bei welchem die Sterilisation der Instrumente, Tupfer u. s. w. in jeder Beziehung genau durchgeführt war, lag es nahe, in erster Linie die Beschaffenheit der operierenden Hände anzuschuldigen, nachdem durch Reinicke die ungenügende Wirkung der Waschung und Sublimatanwendung behauptet war.

Aehnliche Erfahrungen, wie ich in diesem Falle gemacht, werden wohl keinem Operateur bei Eingriffen in das Abdomen auf die Dauer ganz erspart bleiben, mögen die unglücklichen Ausgänge auch selten sein; bei anderweitiger chirurgischer Thätigkeit werden gleichfalls reaktionslose Heilungen nicht immer erzielt; ich erinnere nur an die nicht seltenen Bauchdeckenabscesse, an gelegentliche Exsudatbildungen um versenkte Adnexstümpfe, an Misserfolge der prima intentio auch an den Extremitäten u. a. mehr.

---

[1]) Centralblatt f. Gynaek., 1894, No. 52.
[2]) Deutsche medic. Wochenschrift, 1895, No. 2 u. 8.
[3]) Monattschrift f. Gebh. u. Gynaek., 1895, Heft 3.

Das alles beweist, dass in unserem Desinfectionssystem noch irgendwo ein Mangel steckt, der sich hin und wieder durch schlechten Heilverlauf bemerkbar macht. Es ist nach dem Stande unserer Kenntnisse kein Zweifel, dass dieser Fehler wesentlich in der bisher geübten Art der Hände- bezw. Hautreinigung zu suchen ist.

Mit Fürbringer bin ich der Ansicht, dass es noch ausgedehnter Versuche bedarf, um die beste und zuverlässigste Art der Händedesinfection festzustellen; mögen meine Versuche dazu beitragen, diese hochwichtige Frage lösen zu helfen.

Das Ziel der Versuche war zu prüfen, ob nach einem bestimmten Wasch- bezw. Desinfectionsverfahren noch Keime an der Haut der Hände haften, welche bei Körpertemperatur auf dem üblichen Agarboden sich vermehren können, d. h. Organismen, welche sich den Lebensbedingungen der bekannten Eitererreger fügen. Diese selbst in jedem Einzelfalle nachweisen zu wollen ist nicht nötig; zeigt die Agarplatte überhaupt Wachstum, so liegt immer die Möglichkeit des Vorhandenseins auch pathogener Keime vor; mehren sich doch von Jahr zu Jahr die Fundstätten der pyogenen Kokken, ausserhalb der Eiterdherde des menschlichen Körpers und ist doch erst kürzlich wieder die Vagina Schwangerer, mit welcher wir Geburtsfelfer tagtäglich in Berührung kommen, als ein sehr häufiger Wohnort der Streptokokken von Walthard[1]) nachgewiesen worden.

Die Uebertragung der den Händen nach dem Waschen noch anhaftenden Bakterien habe ich in allen Fällen direkt bewirkt durch minutenlanges Eintauchen aller Fingerspitzen in eine mit Nähragar ziemlich hoch angefüllte Petri'sche Schale; zweitens aber habe ich in den allermeisten Fällen mit vorher sterilisierter Messerklinge von den verschiedensten Stellen der Hände durch kräftiges Abkratzen Hautschuppen so viel als möglich entfernt und auf die weiche Agarmasse verteilt; bei diesem Vorgehen wurde besonders die weiche Haut zwischen den Fingern, die einander zugekehrten Seiten derselben, aber auch der Handrücken und die Vola manus berücksichtigt; natürlich wurde auch der Nagelfalz und der Unternagelraum mit der Messerspitze ausgekratzt, in dessen ist es meist schwer, hier mikroskopisch erkennbare Partikel loszulösen, was ich deshalb besonders betonen muss, weil Reinicke und Ahlfeld sich meist darauf beschränkten, mit einem sterilen Hölzchen, vermutlich einem zugespitzten Streichholz oder einem Zahnstocher, die Nägel auszuschaben. Diese Methode scheint mir unzuverlässig zu sein, da es mit einem solchen Hölzchen, das keinerlei Kraftanstrengung gestattet, ohne zu brechen, fast unmöglich ist, fester anhaftende Bröckelchen unter dem Nagel fortzubekommen, zumal nach der Anwendung von Alkohol.

Sollte nicht diese Methode Ahlfeld zu der Annahme geführt haben, dass durch 6 Minuten langes Waschen und 5 Minuten dauernde Einwirkung von Sublimat die Hände keimfrei zu machen sind? Bei meinen Versuchen gelang dies niemals!

---

[1]) Arch. f. Gynaek. 44. Bd. 2. Heft.

Ich setze hierbei als selbstverständlich voraus, obgleich es in der vorläufigen Mitteilung nicht erwähnt ist, dass Ahlfeld nach dem Gebrauch des Sublimats noch Schwefelammonium auf die Hände einwirken lässt; anderenfalls würde ein durch Geppert genügend klar gelegter Punkt von wesentlicher Bedeutung vernachlässigt worden sein.

Um unliebsamen Täuschungen zu entgehen, ist es erforderlich, dass alle bei den Händewaschungen benutzten Dinge in sterilem Zustande zur Anwendung kommen. Ich habe daher stets nur mit gekochten, mit geglühter Pincette dem Kessel entnommenen Bürsten waschen lassen; — die zum Abtrocknen gebrauchten Tücher waren im Dampftopf keimfrei gemacht. Zum erstmaligen Waschen wurde in vielen Fällen das Wasser der Hausleitung benutzt, das wie besondere Untersuchungen ergeben haben, zwar nicht völlig keimfrei ist, aber doch nur wenige auf der Agarplatte wachsende Organismen enthält; dasselbe Wasser diente zur Herstellung der Sublimatlösungen; zum Nachwaschen wurde gekochtes Wasser verwendet, in welchem auch das Schwefelammonium gelöst wurde; die zum Waschen dienende weisse Mandelseife, welche infolge eines beträchtlichen Gehaltes an Soda stark alkalische Reaktion zeigte, ist als keimfrei befunden worden. Die Waschschalen wurden vor den Versuchen gründlich gesäubert und mit reinen Tüchern trocken gerieben.

Was den Zustand der zu desinficierenden Hände anlangt, so habe ich in einem kleinen Teil der Versuche durch Einreiben von Reinkulturen eine künstliche Ueberinfection bewirkt und dazu einen weissen und einen gelben aus der Luft gezüchteten Coccus von grobem Korn gewählt, der durch kurzdauerndes Aufkochen abgetödtet werden konnte, also etwa gleich widerstandsfähig ist wie die pathogenen Kokken. Besonders zählebige Bakterien zu wählen, wie Reinicke und Krönig, halte ich für verfehlt, da Versuche mit solchen für die leichter zu vernichtenden Eitererreger nicht streng beweisend sind, etwaige Schwächen des gewählten Desinfectionsverfahrens bei Verwendung leicht sterbender Mikroorganismen aber am deutlichsten hervortreten.

Immerhin entspricht das Einreiben von Reinkulturen doch gar zu wenig den natürlichen Infectionsvorgängen und deshalb habe ich mich in der Mehrzahl der Versuche auf die spontane Beschmutzung der Hände beschränkt, wie sie durch die ärztliche und sonstige Thätigkeit tagsüber erfolgt; öfters wurden absichtlich einige Zeit vor den Versuchen die Hände mit Lochien, Zimmerstaub, Kinderkot, Gartenerde u. s. w. in Berührung gebracht, also Verhältnisse geschaffen, wie sie im praktischen Leben, im ärztlichen Beruf und bei der Arbeit der Hebammen oft vorhanden sind; jede augenfällige, grobe Verunreinigung wurde dabei vermieden oder vor dem eigentlichen Versuch beseitigt.

Bezüglich der inficierten Agarplatten habe ich zu bemerken, dass sie in der Regel nicht früher als 48 Stunden und niemals später als 3 Tage nach dem Waschversuche controlliert wurden; war nicht sofort ein ausgebreitetes Wachstum erkennbar, so wurde eine schwache

Vergrösserung zur Durchmusterung der Platte benutzt, so dass ein Uebersehen von Colonien wohl kaum vorgekommen sein dürfte.

In den meisten Fällen wurden bei jedem Waschversuch mehrere Platten inficiert, so dass nach jeder einzelnen Etappe der Reinigung — Seifenwaschung, Spirituswaschung u. s. w. — eine Platte für sich angelegt wurde; auf diese Weise und besonders wenn auch mit den ungereinigten Händen zunächst eine Platte hergestellt wird, lässt sich beurteilen, in wie weit die einzelnen Waschmodalitäten Anteil an der Befreiung der Hände von den Bakterien haben. Um die Darstellung nicht unübersichtlich zu gestalten, verzichte ich indessen auf eine tabellarische Zusammenstellung der einzelnen Versuche und ziehe es vor, die verschiedenen Reinigungsmethoden für sich zu besprechen.

Zunächst die mechanische Reinigung mit Seife, Bürste und Nagelkratzer. An sie knüpft sich naturgemäss das grösste Interesse, weil dieses Verfahren der Grundpfeiler aller antiseptischen Bestrebungen ist. Mit der Abschwächung des Glaubens an die unbedingte Desinfectionskraft der Carbolsäure und des Sublimats ist das mechanische Bearbeiten der Hände mehr und mehr als das wirksame Princip der Reinigung betrachtet worden. Abwaschen und Abbürsten der den Händen anhaftenden Keime mit warmem Wasser und Seife wird von allen Chirurgen und Geburtshelfern in erster Linie verlangt, die darauf folgende Anwendung der Antiseptica tritt dagegen an Bedeutung zurück und wird von manchen, besonders den Engländern, überhaupt für überflüssig erklärt.

Ich verfüge über 40 Versuche, bei denen nach sorgfältiger mechanischer Reinigung in der Dauer von 5 bis 20 Minuten die Agarplatte inficiert wurde. Es beteiligten sich daran 16 verschiedene Personen (4 Aerzte, 9 Hebammen und ältere Schülerinnen, 3 Wartefrauen) mit sehr verschiedenartiger Beschaffenheit der Hautoberfläche; neun mal waren die Hände mit Kokkenkulturen inficiert, in den übrigen Fällen handelte es sich um die natürliche Beschmutzung der Hände.

Das Resultat war in allen Fällen ein sehr schlechtes. Niemals gelang es, auch nur annähernd sterile Platten zu erhalten, vielmehr wuchsen aus jedem Fingereindruck und fast überall, wo sonst abgeschabte Epithelien aufgetragen waren, zahlreiche Colonien, so dass in vielen Fällen ein Unterschied gegenüber solchen Platten, welche vor der Waschung mit ungereinigten Fingern angelegt waren, kaum festzustellen war. Die Waschungen wurden, ohne dass sich eine wesentliche Aenderung ergab, in mannichfacher Weise variiert; bald wurde in einer grossen Schale, bald unter mehrfachem Wechsel des Wassers gebürstet, meist aber zunächst unter dem möglichst warmem Wasserleitungsstrom die Reinigung vorgenommen; statt einfachen Wassers wurde eine 0,25 bis 0,5% Sodalösung, schwache Kalilauge und 3% Essigsäure verwendet, durch welche Mittel eine starke Quellung der Haut bewirkt wurde; auf die Platten wurde teils mit noch nassen Fingern, teils erst dann geimpft, wenn die Hände mit sterilen Handtüchern aufs kräftigste abgerieben waren; Bürsten verschiedener Härte wurden benutzt; immer zeigte sich wieder dasselbe

Bild: starke Infection der Platte, trotzdem es nicht an der von Ahlfeld verlangten körperlichen Intensität und geistigen Aufmerksamkeit bei den Waschungen, die stets unter meiner persönlichen Anleitung erfolgten, fehlte.

Nur in einigen Fällen waren die Platten auffallend wenig verunreinigt, so dass ein Teil der Fingereindrücke ganz frei blieb oder die Zahl der Bakteriencolonien und ihre Ausbreitung überhaupt geringfügig war. In diesen Fällen hatte nun nicht, wie man glauben könnte, eine besonders sorgfältige oder langdauernde Reinigung stattgefunden, die Sache lag vielmehr so, dass die betreffenden Personen am Tage vorher eine Alcoholwaschung vorgenommen hatten, welche noch 24 Stunden später einen günstigen Einfluss — in welcher Weise wird später zu erörtern sein — auf den Keimgehalt der Haut ausübte.

Die Hoffnung, durch die der mechanischen Reinigung hinzugefügten Sublimatdesinfection bessere Erfolge zu erreichen, hat sich in keiner Weise erfüllt. In 20 Versuchen wurde ein mindestens 5 Minuten dauerndes Bürsten in 1‰ Sublimatlösung angeschlossen, sodann folgte etwa 1 Minute lang Waschung in Schwefelammonium (2‰) und Abspülen in sterilem Wasser. In allen Fällen waren die hiernach angelegten Agarplatten kaum weniger stark inficiert, wie die ohne Sublimatanwendung gefertigten, wenn nicht, wie in zwei Versuchen, eine mässige Verunreinigung auf eine Tags zuvor vollzogene Alkoholwaschung zurückzuführen war.

Besonders bemerkenswert ist ein Versuch, in welchem eine allerdings mit sehr rauher Haut begabte Schülerin die mit Kokkenkultur inficierten Hände drei mal im Laufe von 24 Stunden einer sorgfältigen Desinfection mittelst Seifenwaschung und Sublimat unterzog und trotzdem die Kokken in Mengen auf der Platte angingen, obwohl nach der zweiten Desinfection kein Schwefelammonium benutzt war, das Sublimat also in längerer Berührung mit der Hautoberfläche geblieben war.

Bei anderen Versuchen, wo wenige Stunden vorher Sublimatwaschungen zur Anwendung gekommen waren, wurden bei erneuter Vornahme der Desinfection (mit nachfolgender Schwefelammonwaschung) gleichfalls stark inficierte Platten erzielt, so dass weder von einer raschen Wirksamkeit des Sublimats, noch auch von einer Dauerwirkung dieses Mittels etwas verspürt werden konnte. Die Annahme einer auch nur abschwächenden Kraft des Sublimats durch Bildung einer Albuminat-Quecksilberverbindung in der Haut findet in meinen Versuchen keine Stütze; es ist mir sehr wahrscheinlich, dass das Sublimat mit den trotz mechanischer Reinigung noch haftenden Bakterien überhaupt nicht recht in Berührung kommt.

Völlig anders waren die Ergebnisse nach Alkoholwaschungen, zu welchen ausschliesslich denaturierter Spiritus benutzt wurde; auf den ersten Blick boten die Platten ein verändertes Bild gegen früher; niemals erschienen sie mehr von Colonien so übersät und keineswegs hatte man sofort den Eindruck, dass jede Fingergrube und sonstige Impfstellen die Ausgangspunkte der Verunreinigungen

waren, vielmehr schienen die allermeisten Platten bei oberflächlicher Besichtigung steril zu sein und erst bei genauerer Betrachtung, oft erst mit Hilfe des Mikroskops oder besonderer Beleuchtung konnte man auf einer Reihe von Platten mehr oder weniger Wachstum in der Tiefe der Fingereindrücke und anderswo entdecken.

Man wird bei Benutzung des Alkohols und der nachfolgenden Herstellung der Impfplatten zwei Einwände sich klar machen müssen, um sich nicht den Vorwurf der Selbsttäuschung zuzuziehen.

Zunächst ist die Frage: Wirkt der beim Impfen der Platte mit übertragene Alcohol entwickelungshemmend, wie dies beim Sublimat der Fall ist? Ich habe, um dies zu entscheiden, Versuche derart angestellt, dass ich die ungereinigten oder mit Seife gewaschenen Hände kurz in Alkohol tauchte und eine gewisse Menge davon absichtlich auf die Platte übertrug; der Erfolg war, dass Colonien in grosser Zahl aufgingen; der übertragene Alkohol war nach dem Aufenthalt der Schale im Brutschrank verdunstet, ohne das Bakterienwachstum in merkbarer Weise gehindert oder verzögert zu haben. Ferner habe ich mit dem Bodensatz des zum Waschen benutzten und daher stark verunreinigten Alkohols Striche auf Agar angelegt. Trotzdem die Platinöse etwas Alkohol mitnahm, trat doch bald üppiges Wachstum ein. Hiernach ist der Einwand, dass kleine, beim Impfen übertragene Alkoholmengen das Sterilbleiben der Platten verursacht haben könnten, zurückgewiesen und zugleich bestätigt, was gegenüber Ahlfeld betont werden muss, dass dem Alkohol eine irgendwie verwertbare keimtötende Kraft nicht innewohnt. Uebrigens wurde bei den gleich anzuführenden Versuchen immer darauf geachtet, möglichst wenig Alkohol auf die Platte geraten zu lassen.

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass dem Alkohol von Krönig der Vorwurf gemacht ist, dass er einen Desinfectionserfolg durch Härtung der Haut zwar vortäusche, in Wirklichkeit aber nicht imstande sei, die Hautbakterien zu entfernen, wie von Seiten Reinicke's angenommen war. Sehen wir zu, ob meine Versuche der Behauptung Krönig's Recht geben!

Es wurden 29 Versuche derart angestellt, dass nach ausgiebiger mechanischer Waschung die Hände 5—8 Minuten in Alkohol gebürstet wurden. Ehe die Impfplatte angelegt wurde, liess man entweder den Alcohol möglichst vollständig abdunsten oder trocknete die Hände in einem sterilen Tuch oder spülte sie kurz in gekochtem Wasser ab. Elf mal blieben die Platten völlig steril, 14 mal zeigten sie ein sehr geringfügiges Wachstum an einzelnen Stellen und nur vier mal waren sie in etwas ausgedehnterer Weise inficiert.

In 15 weiteren Versuchen wurde der Alkoholwaschung ein mindestens 5 Minuten dauerndes, meist aber bis zu 10 Minuten ausgedehntes Aufweichen der Haut in warmem Wasser oder schwacher Sodalösung hinzugefügt, wobei die Hände gegeneinander gerieben und geknetet wurden, so dass die schrumpfende Wirkung des Alkohols nach Möglichkeit aufgehoben wurde. In 3 Fällen wurden gänzlich sterile Platten erzielt, bei 8 Versuchen zeigte sich minimale und in 4 Fällen stärkere Verunreinigung der Platten.

Wie ersichtlich, sind die erzielten Resultate keine ganz voll-

kommene, aber verglichen mit dem, was unsere bisherige Sublimatdesinfection leistet, sind sie doch vorzüglich zu nennen; denn selbst dort, wo eine stärkere Verunreinigung der Platte gefunden wurde, war die Entwickelung der Keime doch bei weitem nicht so ausgebreitet, wie nach dem anderen Verfahren und immer zeigte sich wenigstens ein Teil der Impfstellen als steril.

Diejenigen Platten, welche als schwach inficiert bezeichnet sind (14 in der ersten, 8 in der zweiten Reihe der Alkoholversuche), lassen die vortrefflichen Wirkungen des Spiritus schon deutlich genug erkennen, um so mehr wenn wir berücksichtigen, dass es bei Ausführung der Waschversuche trotz aller Vorsicht nicht immer möglich ist, Fehlerquellen, die das Resultat ungünstiger scheinen lassen, mit derselben Sicherheit zu vermeiden, wie bei sonstigen bacteriologischen Arbeiten. Während des Waschens und bei dem nachträglichen Abspülen können einzelne Keime aus der Luft in das Wasser oder direct an die Hände geraten und den benutzten Schalen, auf deren jedesmaliges Auskochen verzichtet wurde, können Organismen anhaften, welche auf die Platte übertragen, eine völlige Sterilität derselben zu nichte machen.

Man wird nur dann in der Lage sein zu beurteilen, ob eine Colonie aus einem Luftkeim entstanden ist, wenn dieser weit von den Impfstellen entfernt aufgefallen ist, nicht aber wenn er z. B. an den Rand eines Fingereindruckes oder in die Tiefe eines solchen geflogen ist. Das Aussehen der Colonie oder die Art der zur Entwickelung gekommenen Bakterien kann nichts beweisen, da wir nie wissen, welche Sorten von Mikroben unsere Haut gerade beherbergte.

Lassen wir aber die Möglichkeit einer zufälligen Verunreinigung ausser Betracht, so bleiben doch die Leistungen des Alkohols wesentlich bessere als die des Sublimats; noch deutlicher wird die Ueberlegenheit des ersteren Mittels durch die völlig steril gebliebenen Platten erwiesen. Es wäre nur fraglich, ob die Krönig'sche Ansicht von der bloss festhaltenden, nicht aber reinigenden Kraft des Alkohols zu Recht besteht, oder ob wirklich die Bakterien von der Haut entfernt sind.

Meine an zweiter Stelle angeführten 15 Versuche geben eigentlich schon eine genügende Antwort. Die Aufquellung der durch den Alcohol geschrumpften Haut ist oft bis zu 10 Minuten durch warmes Wasser oder Sodalösung erfolgt, wodurch gewiss eine genügende Auflockerung der obersten Epithellagen bewirkt wurde, und die hiernach angelegten Platten gaben gleichfalls gute Erfolge, indem 3 Platten völlig, 8 fast ganz steril blieben. Bei den Waschungen ohne folgende Auferweichung ist allerdings etwas häufiger (11 mal unter 29 Versuchen) absolute Keimfreiheit erzielt worden, indessen sind die zur Verfügung stehenden Zahlen noch zu klein, um unter sich einen sicheren Vergleich zu gestatten. Ich will deshalb nicht bestreiten, dass der Alkohol teilweise durch Härtung der Haut die günstigen Plattenergebnisse herbeigeführt, aber diese Seite seiner Wirkung tritt sicherlich gegenüber seiner Fähigkeit, die Haut zu reinigen, d. h. die Bakterien wirklich zu entfernen, in den Hintergrund.

Man kann hierüber gar nicht in Zweifel sein, wenn man eine Schüssel mit Alkohol, in der die Hände 5 Minuten lang gebürstet sind, ruhig stehen lässt und nach einiger Zeit sich überzeugt, welch mächtiger Bodensatz sich in der Flüssigkeit gebildet hat. Waren die Hände vor dem Gebrauch des Spiritus sauber mit Seife gewaschen, so hat der Bodensatz eine graue, waren sie ungereinigt gewesen, eine mehr oder weniger schmutzig braune Farbe. Wie man leicht durch das Mikroskop erkennt, besteht derselbe vorwiegend aus abgebürsteten Epithelien und deren Fragmenten, enthält auch zahlreiche durch die Kultur leicht nachweisbare Bakterien.

Auch die oben angeführte Thatsache, dass 24 Stunden nach einer Alkoholwaschung eine blosse Seifenreinigung auffällig wenig Kolonien auf der Platte ergiebt, lässt sich wohl kaum anders erklären, als dadurch, dass der Alkohol alle oder doch die meisten Keime von der Haut wirklich entfernt hat und die im Laufe von 24 Stunden neu aufgenommenen Bakterien in ihrer Zahl noch beschränkt sind.

Ferner spricht die Beschaffenheit der Hautoberfläche nach dem Gebrauch entschieden gegen die Ansicht Krönig's. Nach lang fortgesetzter Seifenwaschung, besonders aber in sodahaltigem Wasser, erscheint die Haut der Hände gedunsen und ist zwar weich aber durchaus nicht glatt anzufühlen, offenbar weil die Hauptmenge der verhornten Hautschuppen maceriert und gequollen, aber doch nicht völlig abgelöst ist; man kann deshalb mit der Messerklinge sehr grosse Epithelmassen durch kräftiges Ueberstreichen abschaben. Nach der Einwirkung des Alkohols ist dies fast gar nicht möglich, die Haut ist spiegelglatt und dünn, und auch nach nochmaligem Aufweichen im warmen Wasser lassen sich nur wenig Epithelien mit dem Messer abkratzen, Beweis dafür, dass in der That alle locker sitzenden Epidermisgebilde entfernt sind. —

Welches Reinigungsverfahren für die praktische Thätigkeit des Chirurgen am zweckmässigsten ist, kann nach dem Gesagten nicht zweifelhaft sein. Bei blosser mechanischer Reinigung und ebenso bei nachfolgender Sublimatdesinfection übertragen wir eine sehr grosse Zahl von Keimen in die Operationswunden; sind dies lediglich Saprophyten, so ist das ohne Bedeutung. Aber wer kann die Garantie übernehmen, dass keinerlei pathogene Organismen in seiner Haut sitzen, auch wenn er sich bewusst ist, seit Wochen nicht mit sogenannten infectiösen Stoffen zu thun gehabt zu haben? Eiter, Wundjauche, Leichenteile und andere für den Chirurgen zu vermeidenden Dinge sind wohl die hauptsächlichsten Quellen pathogener Wundkeime, aber doch sicher nicht die einzigen; wäre dies der Fall, so würde eine Dampfsterilisation der Tupfer, das Auskochen der Instrumente u. s. w. vor jeder Operation übertriebene Vielgeschäftigkeit anstatt gewissenhafter Vorsicht sein! Wenn wir sicherheitshalber bei diesen Gegenständen Asepsis im Sinne von Keimfreiheit fordern, so müssen wir es um so mehr für die Hände thun, welche tagsüber mit tausend von Bakterien aller Art behafteten Dingen in Berührung kommen.

Die Alkoholwaschung leistet nun, nach meinen Versuchen zu

urteilen, keine völlige Gewähr für absolute Asepsis der Hände, aber sie bringt uns doch diesem Ziele sehr viel näher; auf jeden Fall bringen wir keine grössere Mengen, sondern höchstens vereinzelte Keime in die Wunden und wenn darunter, was ohne Weiteres zugegeben werden muss, hin und wieder auch infectiöse Mikroorganismen sein können[1]), so ist doch anzunehmen, dass es dem Körper leichter gelingen wird, einzelne Feinde zu vernichten, als grössere Mengen derselben zu bekämpfen.

Wenn meine Versuche ergeben haben, dass neben der wirklich reinigenden Eigenschaft des Alkohols möglicher Weise auch seine härtende und schrumpfende Wirkung auf die Haut eine Rolle spielt, so wird man in der Praxis diese letztere selbstverständlich mit verwerten müssen; jede absichtliche Auflockerung der Haut nach der Spirituswaschung wird also zu unterlassen sein und man wird, in dem man die Hände in einer zweiten Schale reinen Alkohols abspült, sich am besten auf ein Abtrocknen mit sterilen Tupfern beschränken oder die Hände einfach an der Luft trocknen lassen. Bei länger dauernden Eingriffen wird freilich eine gewisse Auflockerung der Haut infolge der Berührung der feuchten Wundflächen, durch die Einwirkung von Blut, Ascitesflüssigkeit und Aehnlichem nicht ganz vermieden werden können. Soll überhaupt Sublimatlösung oder ein anderes chemisches Desinficiens zur Anwendung kommen, so wird dies vor der Einwirkung des Alkohols zu geschehen haben, nicht hinterher, weil sonst die Härtung und Schrumpfung der Haut wieder vermindert würde; oder aber man müsste das Sublimat in dem Alkohol selbst auflösen.

Reinicke war zu der Ansicht gelangt, dass 5 Minuten langes Bürsten in Alkohol auch ohne vorhergängige mechanische Reinigung die Hände keimfrei mache. Ich habe in 10 besonderen Versuchen gefunden, dass in der That das Resultat kein wesentlich anderes wurde, wenn die Seifenwaschung fortblieb (3 Mal sterile Platten, 6 Mal geringfügige, 1 Mal etwas stärkere Verunreinigung).

Trotzdem möchte ich auf eine gründliche Reinigung nach altgewohnter Art nicht verzichten, da es ja nicht zu bezweifeln ist, dass mit Entfernung des groben, sichtbaren Schmutzes schon grosse Mengen von Bakterien fortgeschafft werden.

Was hier gewonnen wird, kommt dem Alkohol zu gut, ausserdem mögen manche Dinge wie Eiter, Blut u. a. m. dem Alkohol grösseren Widerstand leisten als dem Seifenwasser; jedenfalls wird der Spiritus selbst weniger verunreinigt, wenn man ihn mit bereits vorgewaschenen Händen verwendet und bleibt daher länger brauchbar.

Der Einfluss des Alkohols auf die Beschaffenheit der Haut ist kein unangenehmer; wie schon gesagt, wird dieselbe ausser-

[1]) In einem von mir angestellten Waschversuch, bei welchem die erste Platte nach mechanischer Reinigung, die zweite nach Waschung mit 3 procentiger Essigsäure, die dritte nach Alkoholdesinfection angelegt wurde, konnte ich auch noch auf der letzten Platte Streptokokkenwachstum nachweisen. Woher die Streptokokken in diesem Falle stammten, ist nicht zu sagen. Jedenfalls hatte ich 14 Tage lang nicht mit Eiter oder ähnlichen infectiösen Stoffen zu thun gehabt; vermutlich wird Vaginalsekret die Kokken an meine Hände gebracht haben.

ordentlich glatt, ohne aber schlüpfrig zu sein; freilich stellt sich oft in den auf die Alkoholwaschung folgenden Tagen eine lamellöse Abschuppung ein, die, wie es scheint, durch die vollständige Entfettung der obersten Hautlagen bedingt wird; ich glaube, dass man diesem Uebelstande durch Benutzung einer Lanolinsalbe wird abhelfen können. Um ein Ekzem handelt es sich dabei sicherlich nicht.

Es sei noch bemerkt, dass der unangenehme Geruch des denaturierten Spiritus in kurzer Zeit von den Händen wieder verschwindet.

Wie für die Hände des Arztes ist auch für das Operationsfeld, d. h. die Haut des Patienten die Aufgabe zu lösen, aseptische Verhältnisse zu schaffen. Einige Versuche haben mir gezeigt, dass die bisher geübte Reinigung — Seifenbad, wiederholte Waschung mit Seife und Sublimat, 24 Stunden lang aufgelegte Sublimatcompressen — herzlich wenig leistet. Von der so behandelten Bauchhaut (Schwangerer) liessen sich mit dem Messer starke keimhaltige Epithelmassen abschaben. Vergleichende Untersuchungen mit Alkohol habe ich nicht gemacht, zweifele aber nicht daran, dass auch hier dieses Mittel Gutes leistet. —

IV. Das Carcinoma syncytiale uteri

Von

R. KOSSMANN

in Berlin.

Die Frage nach der Natur der im Anschlusse an Schwangerschaft beobachteten malignen Neubildungen des Uterus ist wohl erst seit dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Bonn zu einer brennenden geworden.

Sänger hatte daselbst, in einem Vortrage, dem ein Artikel im „Centralblatt für Gynäkologie“ (1889, No. 8) voranging und eine grosse Arbeit im Archiv für Gynäkologie (Bd. 44, p. 89 ff.) folgte, eine maligne Neubildung beschrieben, die seiner Ansicht nach als eine sarcomatöse, metastasenbildende Wucherung der für die Decidua charakteristischen bekannten grossen Bindegewebszellen aufgefasst werden musste.

Zwar erwähnte J. Veit in der Diskussion[1]), dass er einen oder zwei ähnliche Fälle für Carcinom habe ansprechen müssen, und dass er die Einbettung des Eis in einer bereits carcinomatös erkrankten Uterusschleimhaut für nichts befremdliches halten könne; da er aber diese Ansicht damals nicht näher begründen konnte, meines Wissens auch später nicht begründet hat, so wurde zunächst

[1]) Verh. der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie, Bd. IV, 342.

das Deciduoma malignum oder Sarcoma deciduo-cellulare, wie es zu geschehen pflegt, modern. Rasch hintereinander folgten sich Publikationen, in welchen teils neue Befunde als Deciduosarcome beschrieben, teils ältere, unter anderer Benennung publizierte, entsprechend umgedeutet wurden. Ich kann mich ihrer Aufzählung enthalten, da sie in der trefflichen Arbeit Marchand's in der Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Band I, Heft 5, p. 522 f.) nicht nur citiert, sondern auch eingehender besprochen sind.

Eben diese Arbeit Marchand's jedoch tritt für eine andere Deutung ein; er hält, wie schon vor ihm L. Fränkel[1]), diese Neubildungen für carcinomatös. Und auch Carl Ruge hat in einem soeben erst (am 14. Juni d. J.) in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin gehaltenen Vortrage die gleiche Meinung verfochten.

Was mir in diesem Streit der Meinungen am meisten aufgefallen ist, das ist das Bestreben der Autoren, die eine oder die andere Deutung solcher Neubildungen für alle Fälle gänzlich auszuschliessen.

Wir wissen sicher, dass es Carcinome giebt, die vom Endometrium ausgehen; wir wissen ebenso sicher, dass es Sarcome giebt, die vom Bindegewebe des Uterus ausgehen. Weshalb sollten also nach einer Schwangerschaft (Abort, Blasenmole, normaler Geburt) nicht ebensowol Sarcome, als Carcinome des Uterus zur Beobachtung gelangen können? In der That spricht alle Wahrscheinlichkeit dafür, solange nicht bewiesen ist, dass die Schwängerung ein Heilmittel oder ein Prophylacticum von einiger Wirkungsdauer gegen Sarcom oder Carcinom darstellt.

Gestehen wir uns diese einfache Wahrheit ein, so werden wir genötigt sein, angesichts jener Discussion in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zuzugeben, dass Sänger sehr wohl ein aus der Decidua hervorgegangenes Sarcom durchaus richtig beschrieben haben, und J. Veit dennoch völlig Recht haben kann, wenn er im Anschluss an einen Abort ein Carcinoma uteri beobachtet zu haben behauptet. Eine gewisse Aehnlichkeit des klinischen Verlaufs erklärt sich genügend aus der Uebereinstimmung der Lokalisation und aus der Malignität an sich, und beweist keineswegs, dass der eine der beiden Beobachter einem Irrthum zum Opfer gefallen sei.

Wenn ich die Darlegungen Sänger's und seine Abbildungen noch so kritisch prüfe, so finde ich keinen Grund, seine Deutung der Neubildung als Sarcom zu bezweifeln; und auch angesichts der ausführlichen Kritik, die Marchand (l. c.) geübt hat, um zu beweisen, dass Sänger's Geschwulst epithelialen Ursprungs gewesen sei, möchte ich mich noch skeptisch verhalten. Mit den von Marchand und schon vorher von Fränkel gegebenen Abbildungen stimmen diejenigen Sänger's durchaus nicht überein. Die Zellen liegen bei Sänger von einander isoliert, berühren sich kaum hier und da, statt zu einem Gefüge polyedrischer Elemente aneinander gepresst zu sein; und grössere Massen von Syncytium, wie sie gerade für die

[1]) Archiv f. Gynäkologie 1894, Bd. 48, p. 80 ff.

von Marchand und Fränkel (sowie für die von Gottschalk und Menge) gegebenen Darstellungen charakteristisch sind, fehlen gänzlich; wenn in Fig. 3 ein paar isolierte Riesenzellen vorhanden sind, so verträgt sich das bekanntlich vollkommen mit der Deutung der Geschwulst als Sarcom und lässt überdies annehmen, dass der Autor grössere derartige Massen mit Hunderten und Tausenden von Kernen, ohne Zellgrenzen, wenn vorhanden, nicht hätte übersehen können.

Solche aber sind in der That in den von L. Fränkel und Marchand untersuchten Geschwülsten vorhanden gewesen und in den Abbildungen dieser Autoren dargestellt worden; und Beiden hat es nicht entgehen können, dass diese vielkernigen Protoplasmamassen ohne Zellgrenzen mit dem bekannten Ueberzuge der Chorionzotten, dem Syncytium der Placenta, völlig übereinstimmten. So ist L. Fränkel, der, einer älteren Anschauung huldigend, dieses Syncytium für ein dem Chorion zugehörendes Epithel hält, dazu gelangt, die Neubildung als ein „von dem Epithel der Chorionzotten ausgehendes Carcinom des Uterus" zu bezeichnen. Als von dem Chorionepithel ausgehende Carcinome hat auch Carl Ruge diese Geschwülste in seinem oben schon erwähnten Vortrage gedeutet. Ob er das Syncytium als charakteristischen Bestandteil gefunden hat, jedoch ebenfalls noch heute als zum Chorion gehörig ansieht, war aus seinen mündlichen Darlegungen nicht ersichtlich, wird aber hoffentlich aus der schriftlichen Publikation demnächst entnommen werden können.

Marchand dagegen bekennt sich entschieden zu der Behauptung, die ich in mehreren Publikationen[1]), sowie auch mündlich in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie, damals noch ohne Zustimmung zu finden, verfochten habe, und deren Richtigkeit seit dem glücklichen, trefflich verwerteten Funde von Merttens[2]) füglich nicht mehr angezweifelt werden kann, dass das Syncytium nichts anderes ist, als das durch Schwund der Zellgrenzen und Wucherung veränderte Uterusepithel. Dennoch gelangt Marchand nicht zu dem so naheliegenden Schlusse. Er hält die Bezeichnung als Carcinom für unrichtig, und meint, eine so „höchst eigenartige Neubildung" lasse „sich nicht mit den gewöhnlichen malignen Epithelwucherungen auf dieselbe Stufe stellen". Diese Eigenartigkeit aber bestehe darin, dass „sich an ihrem Aufbau zweierlei Gewebsformen, erstens das sogenannte Syncytium, d. h. die uterine Epithelschicht des Chorion, zweitens die Elemente der sogenannten Zellschicht, des ektodermalen Epithels des Chorion" beteiligen sollen.

* * *

[1]) Zur Histologie der Chorionzotten des Menschen, in: Festschrift für Leuckart, Leipzig 1892; — Das Syncytium der menschlichen Placenta, in: Centralblatt f. Gynäkol. 1893, No. 44; — Zur Histologie der Extrauterin-Schwangerschaft, in: Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie 1893, p. 266.

[2]) Beiträge zur normalen und pathol. Anatomie der menschlichen Placenta, in: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., 1894, XXX, p. 1, ff. u. XXXI, p. 1. ff.

Bevor ich auf die Prüfung der thatsächlichen Grundlagen dieser Annahme eingehe, sei mir eine theoretische Erörterung ihrer Wahrscheinlichkeit gestattet. Ich bin in den Anschauungen der vergleichenden Anatomie wissenschaftlich erzogen worden, und so hat sich in mir notwendig ein Misstrauen vor allem anatomisch „Unerhörten" herausbilden müssen, das zwar vielen meiner Collegen als ein Vorurteil erscheinen wird, von dem ich aber doch glaube, dass es mich im Grossen und Ganzen bisher richtig geleitet hat.

Dieses Misstrauen konnte sich nicht regen gegenüber der Annahme eines aus der Decidua entstehenden Sarkoms. Selbst wenn bewiesen werden sollte, dass es dergleichen nicht giebt, so bliebe es immer noch ganz natürlich, dass man dergleichen vermutet hat. Ebenso wenig war ein Grund vorhanden, zu stutzen, als J. Veit erklärte, ein Carcinom des Uterus im Anschluss an einen Abort beobachtet zu haben. Wäre es nicht auffälliger, wenn ein solches unter solchen Umständen noch nie gefunden worden wäre?

Eine unerhörte Thatsache aber wäre es, wenn wirklich eine maligne Neubildung, die aus einem Gewebe des Fötus entstanden, statt in diesem Fötus fortzuwuchern, den mütterlichen Körper ergreifen. in ihm Metastasen bilden, ihn zerstören sollte. Es giebt keine noch so entfernte Analogie für einen derartigen Vorgang in der Physiologie oder Pathologie der Organismen. Man halte mir nicht die destruierende Blasenmole entgegen! Da handelt es sich um einen reinen Wachstumsvorgang, um einen Excess des Wachstums. Ein zerstörendes Eindringen wurzelartiger Fortsätze in den fremden Organismus ist auch sonst im Tierreiche nicht unbekannt. Anelasma, ein parasitisches Krebstier, durchsetzt mit seinen Wurzeln, ganz nach Art einer Pflanze, die Haut des Haifisches, auf dem es sich ansiedelt; die ihm verwandte Sacculina treibt ihre Wurzeln bis in die Leibeshöhle ihres Wohntieres. Aber irgend etwas, das einer Metastasenbildung gliche, ist dabei ausgeschlossen. Das liegt auch in der Natur alles tierischen Wachstums, und zumal aller epithelialen Neubildung. Denn überall finden wir den Organismus nach aussen abgegrenzt durch die älteren, absterbenden, oder doch nicht mehr in lebhafter Teilung befindlichen Zellen, während centripetal die Vermehrung an jüngeren, lebenskräftigeren Elementen vor sich geht. Nur Ulcerationsprocesse, bei denen mechanische oder bakterielle Einflüsse den Anstoss geben, können gelegentlich tiefliegende Schichten mit in Vermehrung begriffenen Elementen blosslegen und so vielleicht jene Contaktinfectionen ermöglichen, wie sie zwischen der Scheidenwand und der Vaginalportion des Uterus zu Stande zu kommen scheinen.

Hier aber soll nun das Ektoderm des Ei's, eine rein fötale Bildung, allein oder, wie Marchand meint, im Verein mit dem Uterusepithel, oder gar, wie Gottschalk[1]) angiebt, das Stroma der Zotten, d. h. das fötale Bindegewebe, in der Weise entarten, dass es sich centrifugal vermehrt; dass die nach aussen in den mütter-

[1]) Das Sarkom der Chorionzotten, in: Archiv für Gynäkologie, 1894, Bd. XLVI, p. 1 ff.

lichen Organismus vordringenden Elemente nicht die älteren, absterbenden, sondern die sich vermehrenden, wuchernden, in lebensfähigen Conglomeraten sich losstossenden, im fremden Blutstrome fortgerissenen, als Metastasen selbstständig weiterwachsenden sind.

Eine physikalische Unmöglichkeit eines solchen Vorgangs zu behaupten wäre freilich zu weit gegangen. Aber die Unwahrscheinlichkeit ist gewiss eine grosse, und die Methodik der Wissenschaft erfordert, wie ich denke, dass wir eine solche Hypothese erst zulassen, wenn wenigstens die Basis, auf der sie construiert werden soll, festgestellt ist. Diese Basis für die Hypothese einer vom Fötus ausgehenden malignen Neubildung im mütterlichen Organismus wäre der Nachweis, dass an dem Fötus selbst eine maligne Erkrankung vorhanden ist. Dieser Nachweis ist, soviel mir bekannt, von Niemandem bisher erbracht worden. Es wäre dringend zu wünschen, dass die Blasenmolen, nach deren Ausstossung bezw. Ausräumung bösartige Gebärmuttergeschwülste beobachtet worden sind, noch jetzt, soweit sie aufbewahrt sind, einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen würden, und dass jedenfalls künftig die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gerichtet würde. Ich bin überzeugt, dass man nach den malignen Herden der Erkrankung in dem Ei vergeblich suchen wird.

Marchand hat freilich auf die Wucherung des Ektoderms (der Langhans'schen Zellschicht) hingewiesen (l. c. p. 432), die neuerdings wieder von Merttens (l. c.) als ein normales Vorkommnis bestätigt worden sei, und deren abnorme Steigerung eben den malignen Charakter annähme. Dem gegenüber kann ich nur wiederholen, dass ich nie jene Wucherung habe finden können; dass das Ektoderm einschichtig ist und einschichtig bleibt; und dass die abweichende Meinung meines Erachtens auf falscher Deutung von Schrägschnitten, auf Verwechselung mit Decidua oder, wie ich jetzt hinzufügen will, vielleicht auch auf dem Wiedererscheinen von Zellgrenzen im Syncytium beruhte. Würde das seiner Natur nach einschichtige Ektoderm beim Menschen einer Wucherung verfallen, so wäre dies auch wieder ein entwickelungsgeschichtliches Novum ohne Analogie; überdies müsste die Wucherung centripetal fortschreiten, unter Verdrängung des Stromas und der Gefässe die Zotten ausfüllen, und den für das Leben des Ei's erforderliche Funktion unmöglich machen. Dies geschieht nicht; wohl aber soll diese Wucherung centrifugal, in das Syncytium hinein und durch das Syncytium hindurch in das Bindegewebe, in die Muskulatur, in die Gefässe des Uterus hineinwachsen, mit dem Syncytium gemeinsam Conglomerate malignen Charakters, und endlich in entfernten Organen Metastasen bilden — Metastasen, die aus dem Epithel zweier menschlicher Individuen combiniert sein sollen.

Zu dieser Annahme ist Marchand gelangt, weil er in den malignen Knoten, auch in den Metastasen, neben dem Syncytium, dessen materne Herkunft er anerkennt, polygonale epithelähnliche Elemente mit deutlichen Zellgrenzen gefunden hat, welche sich mit dem syncytialen Balkenwerk durchflechten. Für die Deutung dieser epithelähnlichen Elemente schienen Marchand drei Möglichkeiten

in Betracht zu kommen, von denen er als erste die erwähnt, dass sie „derselben Herkunft, wie das Syncytium, und nur von demselben abgelöst sind."

So hatte Marchand die Wahrheit bereits in Händen, und mit ihr die einfachste und plausibelste Erklärung der bisher rätselhaften Geschwülste. Aber mit dem Aufgebot des grössten Scharfsinn's und der minutiösesten, sorgfältigsten Untersuchungsmethoden bemüht er sich, uns zu beweisen, dass gerade diese nächstliegende Deutung nicht zutreffe, sondern jene ganz beispiellose Annahme von der Combination mütterlicher und fötaler Elemente die richtige sei!

Ich bewundere seine Arbeit, die für mich eine Fundgrube reichster Belehrung war, aber ich vermag ihrem Ergebnis nicht beizustimmen. Der höchst eingehende Nachweis, den er für die Uebereinstimmung der epithelialen Zellen der Geschwulst mit denen des Chorion-Ektoderm's führt, beruht nicht auf einer Vergleichung jener mit denen des einschichtigen Ektoderm's, sondern mit denen der angeblichen Wucherungen des letzteren. Da nun solche meines Erachtens nicht existieren, so ist mir Marchand's Vergleich nicht beweisend für seine Annahme; er macht es nur wahrscheinlich, dass jene vermeintlichen Wucherungen nicht aus dem Ektoderm, sondern eben auch durch Wiederauftreten von Zellgrenzen aus dem Syncytium entstanden sind. Und wenn Marchand in diesen Zellen Glykogentropfen nachweisen konnte, im Syncytium aber nicht, so ist das doch auch ohne Weiteres dadurch erklärlich, dass das Glycogen sich im Syncytium gleichmässig molecular verteilt, in Zellen mit Membran aber aus rein mechanischen Gründen zu Tropfen sammelt. Es ist in den Deciduazellen und in dem Chorion-Ektoderm nachgewiesen; es kommt in den Zellen des gewöhnlichen Uteruscarcinom's vor; sein Fehlen im Syncytium wird also doch sicher auch nur ein scheinbares sein.

Sonach können mich Marchand's Gründe, so scharfsinnig sie dargelegt sind, nicht von der Ueberzeugung abbringen, dass die von ihm untersuchten Geschwülste reine Carcinome sind, hervorgegangen aus dem Epithel der Uterusschleimhaut, das dem schwangeren Zustande entsprechend seine Zellgrenzen verloren hat, diese Eigentümlichkeit auch in den primären Knoten und selbst in den Metastasen zum Teil noch bewahrt, stellenweise aber wieder zu verlieren und den ursprünglichen Charakter durch Wiedererscheinen von Zellgrenzen wieder anzunehmen beginnt.

Demnach ist eine derartige Geschwulst nichts als ein aus dem Syncytium hervorgegangenes Carcinoma uteri, das zweckmässig als Carcinoma uteri syncytiale zu bezeichnen ist.

* * *

Ich bin zu dieser Anschauung nicht etwa nur auf theoretischem und kritischem Wege gelangt, sondern es war mir durch Löhlein's Güte ermöglicht worden, die Geschwulst genau zu untersuchen, die er im Centralblatt für Gynäkologie, 1893, No. 14, als Sarcoma deciduo-cellulare in aller Kürze beschrieben hat.

Die untenstehende Figur 1 zeigt nun in 500facher Vergrösserung eine möglichst charakteristische Stelle aus jener Neubildung. Das zerstörende Eindringen zwischen die Muskelzüge ist deutlich zu erkennen.

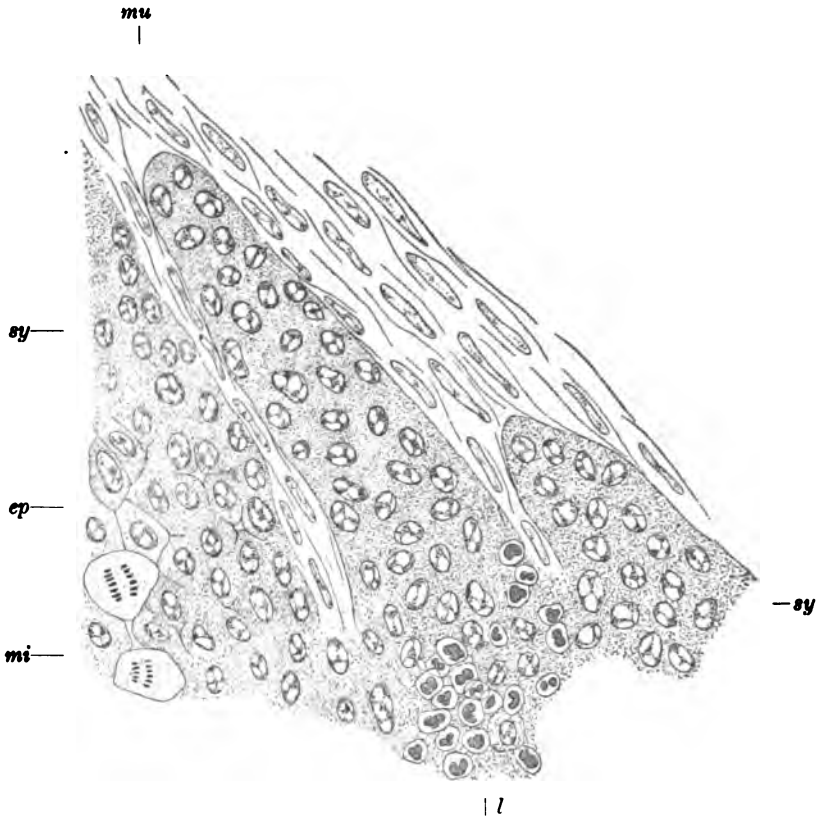


Fig. 1.

Schnitt durch die Geschwulstmasse. Vergr. 500 : 1.
mu Glatte Muskulatur, *sy* Syncytium, *ep* Epitheliale Umwandlung des Syncytiums durch Wiederauftreten von Zellgrenzen, *mi* In Mitose begriffene Zellen, *l* Leucocyten.

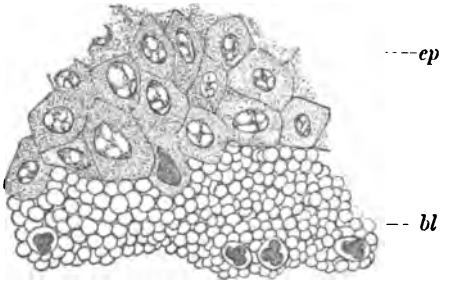


Fig. 2.

Schnitt durch die Geschwulstmasse im Bereich einer kleinen Hämorrhagie. Vergr. 500 : 1.
ep Epithelial umgewandeltes Syncytium, *bl* Rote Blutkörperchen und Leucocyten.

Nach unten hin nimmt man das Einwandern der Leukocyten in die Geschwulstmasse wahr, unter deren Einfluss diese wieder zerstört und in eiterig infiltrierte Fibringerinnsel verwandelt wird. Ganz deutlich sieht man, wie in den jüngeren Teilen der Wucherung die Zellgrenzen fehlen; mit dem Zeiss'schen Apochromaten $^1/_{12}$ war hier auch in sehr dünnen Schnitten keine Spur von Zellgrenzen zu erkennen. Es ist ächtes Syncytium, aus dem die Neubildung hier besteht. Am linken Rande der Abbildung jedoch, gegen die Mitte eines grösseren Knotens, der hier nur zum Teil dargestellt worden, beginnt eine Art von Zerklüftung des Protoplasma's zu Ballen, deren Centrum ein Kern einnimmt, und noch weiter bilden sich sehr zarte Zellgrenzen aus, so dass die Neubildung einen epithelialen Charakter annimmt. Zwei der dargestellten Zellen sind in mitotischer Vermehrung begriffen. Geht man weiter, so findet man Stellen, wo die Geschwulstmasse durchaus aus diesen polyedrischen Zellen besteht, die ihm freilich auch dann weit mehr ein carcinomatöses, als ein sarcomatöses Aussehen verleihen. Dies ist insbesondere der Fall in der Umgebung der hämorrhagischen Herde, wo die Neubildung vielleicht ein wenig älter sein mag. Ich habe eine solche Stelle in Fig. 2 abgebildet, und absichtlich ein von Herrn Collegen Walther, Privatdocenten der Gynäkologie an der Universität Giessen, angefertigtes und mir gütigst überlassenes Präparat dazu gewählt. Obwohl hier der epithelioide Charakter ganz deutlich ist, wird man doch schwerlich bezweifeln, dass dieses Gewebe identisch mit dem in Fig. 1 abgebildeten ist.

An einzelnen Stellen ist die Geschwulstmasse durch die Hämorrhagie mehr zertrümmert. Dann liegen Brocken davon und auch einzelne isolierte Zellen in Maschen von Fibringerinnseln, und so entstehen Bilder, wie das in Fig. 3 des Löhlein'schen Artikels von Herrn Collegen Walther dargestellte. Es ist natürlich, dass diese zu der Diagnose eines Sarcom's führen mussten zu einer Zeit, wo man noch von dem Schwunde des Uterusepithels in der Decidua überzeugt war und das Syncytium für ein fötales Gewebe hielt. Heute wird man angesichts der von mir mit der Zeichencamera hergestellten Abbildung wohl nicht mehr bezweifeln, dass wir es mit einem Carcinoma syncytiale uteri zu thun haben.

* * *

Vergleicht man mit meinen Abbildungen die Figuren 4, 5 und 11 bei Marchand (l. c.), die Figur 2 bei Fränkel (l. c.), die Figuren 4, 7 und 8 bei Gottschalk (l. c.) und die Figur 2 bei Menge[1]), so wird man kaum noch im Zweifel sein, dass es sich auch dort um ganz die gleichen Neubildungen, um syncytiale Uteruscarcinome handelt.[2])

---

[1]) Ueber Deciduosarcoma uteri, in: Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 1894 Bd. XXX, p. 323 ff.

[2]) Den Beweis einer malignen Erkrankung der Zotten halte ich durch G., nicht für erbracht; insbesondere kann ich in den Figuren nirgends, auch nicht wo die entsprechenden Bezeichnungen beigefügt sind, Zottenquerschnitte sehen.

Am deutlichsten fällt in den schönen Zeichnungen Menge's die Abgrenzung einzelner Zellen aus dem Syncytium in die Augen. Ob die Figur 1 bei Fränkel ebenfalls nur die epitheliale Umwandlung des Syncytium's, oder Deciduazellen darstellt, vermag ich nach dem verschwommenen Photogramm nicht zu beurteilen. Ich benutze aber diese Gelegenheit, um zu betonen, dass ich natürlich nicht das Vorkommen ächter Deciduazellen in der Nachbarschaft primärer Knoten von Carcinoma syncytiale leugne. Da sich diese Neubildung an die Schwangerschaft anschliesst, muss man natürlich in der ersten Zeit nach deren Unterbrechung Deciduazellen finden. Nur beteiligen sie sich nicht an dem Aufbau der carcinomatösen Neubildung.

Auch einer anderen Zellform möchte ich noch gedenken, die im Centrum meiner Fig. 2 dargestellt ist, und sich hier ganz ähnlich, wie die epithelialen Zellen verhält, nur dass der Kern sehr tief gefärbt und von eckiger, tetraederähnlicher Gestalt ist. Dergleichen Kerne finden sich mehrfach in den Zeichnungen anderer Autoren, meist in isolirten, oft sehr grossen Zellen, aber auch in syncytialen Massen, so z. B. bei Gottschalk in Fig. 4. Es scheint sich dabei fast sicher um einen pathologischen Zustand, wahrscheinlich um das dem nekrotischen Zerfall vorausgehende Stadium der Syncytium-Ballen bezw. der daraus isolierten Zellen zu handeln. Ich will hier auf eine nähere Begründung dieser Meinung nicht eingehen, sondern nur betonen, dass diese Elemente keine selbstständige Bedeutung für den Aufbau der Neubildung haben.

Schliesslich noch ein Wort über J. Veit's Mutmassung, dass die Complication dieser Tumoren mit der Schwangerschaft lediglich in der Weise zustande komme, dass das Ei sich auf einer bereits carcinomatös erkrankten Schleimhaut festsetzte.

Ich erkenne vollkommen an, dass Veit, wenn er einerseits die Diagnose als Carcinom verteidigen, andererseits an der damals herrschenden Annahme eines Schwundes des Uterusepithels in der Decidua festhalten wollte, nichts anderes übrig blieb, als die Präexistenz des Carcinoms vorauszusetzen. Heute sind wir hierzu nicht gezwungen. Das Uterusepithel bleibt als Syncytium erhalten, und wenn aus jenem zu beliebiger anderer Zeit eine bösartige Neubildung entstehen kann, so ist ihre Entstehung aus dem Syncytium, einer bereits in mächtiger physiologischer Wucherung begriffenen Form des Uterusepithels, um so leichter denkbar. Dazu kommt nun, dass Veit's Annahme, es könne das Ei auf einer bereits carcinomatös erkrankten Schleimhaut einen adäquaten, für den oft monatelangen Austausch[1]) von Nahrung und Sauerstoff geeigneten Boden finden, doch recht bedenklich ist. Dazu kommt ferner die zuweilen recht lange Krankheitsdauer; wurde doch im Löhlein'schen Falle der Uterus erst mehr als zwei Jahre nach Entfernung der Blasenmole ausgeräumt, und bot er damals doch noch keineswegs ein Bild tiefgreifender Zerstörung. Dazu kommt endlich der Um-

[1]) Im Löhlein'schen Falle wurde die Blasenmole angeblich im 7. Monate der Schwangerschaft ausgeräumt.

stand, dass in dem einen Marchand'schen Falle und augenscheinlich auch in dem Gottschalk'schen die Metastasen in Scheide, Lunge u. s. w. Syncytium, also die für die Schwangerschaft charakteristische Form des Uterusepithels enthielten. Es liegt also, wenn sich Veit's Vermutung auch nicht sicher ausschliessen lässt, doch jedenfalls näher, die Entstehung des Carcinoma syncytiale uteri in die Zeit der Schwangerschaft selbst zu verlegen. Dass die myxomatöse Entartung des Eis und das Absterben der Frucht dann wieder eine Folge der carcinomatösen Wucherung des Syncytiums ist, lässt sich wohl mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit behaupten

---

V. Die Colpotomia anterior.

Von

A. MARTIN

Berlin.

Die Scheu vor der Verletzung der Blase und der Ureteren hat den anatomisch so bestimmt vorgezeichneten Weg durch das vordere Scheidengewölbe an das Corpus uteri und in die Bauchhöhle lange als ungangbar erscheinen lassen. Erst die wachsende Erfahrung bei der vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus (Czerny, Leopold, Fritsch), dann die Ausbildung der Exstirpation durch Morcellement und Klemmenbehandlung (Péan, Doyen, Landau), endlich die Bestrebungen, den retroflectierten Uterus in die normale Lagerung nach vorn zu bringen (Sänger, Zweifel, Schücking, Mackenrodt, Dührssen) haben dahin geführt, dass wir die Sicherheit der Colpotomia anterior in Bezug auf Nebenverletzungen und die Ausgiebigkeit des durch sie geschaffenen Raumes zu übersichtlichem Operieren würdigen. Die volle Consequenz hat Dührssen gezogen.

Seine Demonstration am 12. Januar 1894 in der Berliner Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie (Z. f. Geb. u. Gyn., XXVIII, S. 401) hat in der That auf dieses Verfahren der vaginalen Coeliotomie zuerst volles Licht verbreitet. Er hat das vordere Scheidengewölbe und die Plica eröffnet, den Uteruskörper mit samt den Adnexen vor die Scheide und bis vor die Vulva gezogen. Schon damals hat Dührssen (vgl. Berl. Med. Woch. 1894, No. 24) den Wert dieser Operation dahin präcisiert, dass sie unter Vermeidung der ventralen Coeliotomie die Möglichkeit gewährt, kleinere subseröse, interstitielle oder submucöse Myome des Körpers abzutragen oder zu enucleiren, die Adnexa aus Verwachsungen zu lösen oder zu exstirpieren, den retroflectierten und fixierten Uterus aus seinen Adhaesionen zu befreien, bei jeder Vaginifixation die Fixations-

nähte unter Leitung des Auges durch den Fundus durchzulegen und schliesslich bei einer Uterusperforation einen stark blutenden Riss der Vernähung zugänglich zu machen.

Neuerdings hat Dührssen von der Oeffnung im vorderen Scheidengewölbe aus 2 mal schwangere Eileiter mit bestem Erfolg exstirpiert, und damit unzweifelhaft eine neue Perspective in der Therapie der ectopischen Schwangerschaft eröffnet (C. f. Gyn. 1895, No. 15, S. 385). Schon konnte Kossmann auf diesem Wege in erfolgreichster, einfachster Weise ihm folgen und die Vorzüge dieses Operationsverfahrens vollauf bestätigen (Ges. f. Geb. u. Gyn. 1895. 10. V. Z. f. Geb. u. Gyn., XXXII, S. 507). Ich selbst habe seitdem gleichfalls eine Tuben-Schwangerschaft auf diesem Wege exstirpiert. Es hat nicht an anderweiten Versuchen auf diesem Gebiete gefehlt; so haben Chrobak, Zweifel, Küstner, auch Pernice die Eröffnung der Plica vesico uterina in Anwendung gezogen.

Mich hat das Verfahren alsbald in seiner natürlichen Begründung zur Nachprüfung angeregt. Ich habe, wie ich im December 1894 der Leipziger Geb. Gesellschaft berichtete, zunächst die Eröffnung der Uterushöhle zum Zweck ihrer Austastung und zur Entfernung hier liegender Geschwülste geübt. Die so gewonnenen Erfahrungen haben mir die Erwartung, die ich daran knüpfte, vollauf bestätigt, so dass ich auf dem Wiener (VI.) Congress (Juni 1895) der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie über die Endergebnisse von 60 Operationen berichten konnte. Es scheint mir geboten, die Einzelheiten der nunmehr auf 98 Beobachtungen sich erstreckenden Erfahrungen zu berichten. Gilt es doch jetzt, auf der einen Seite die Berechtigung dieses Verfahrens eingehend zu begründen, andererseits aber auch die Grenzen festzustecken, bis zu welchen die vaginale Coeliotomie, wie Herr Dührssen diese Operation genannt hat, auszudehnen ist und empfohlen werden kann.

Bekanntlich wird das vordere Scheidengewölbe von den Einen durch einen Querschnitt eröffnet, der das Collum umgreift, von Anderen durch einen sagittalen Schnitt, der je nach Bedarf unten durch beschränkte, seitliche Incision am Collum erweitert wird. Nach mehrfachen Versuchen mit dem Querschnitt bin ich ganz zu der sagittalen Incision übergegangen. Bei breit entwickeltem Collum uteri erscheint der Querschnitt wenig bedenklich; bei geringem Umfang des Collum aber ist die Besorgniss nicht ungerechtfertigt, dass wir bei der eventuell unvermeidlichen Verlängerung oder beim Einreissen des Schnittes nach den Seiten allzu nah an die Ureteren kommen. In der That schafft auch der sagittale Schnitt ganz ausreichend Platz. Zwei kleine, quere Einschnitte am unteren Ende des Schnittes, die jederseits bis an die laterale Kante des Collum sich erstrecken, genügen, um den nötigen Raum herzustellen.[1])

Ich verfahre also derart, dass ich in Steissrückenlage das

[1]) Die den gleichen Gegenstand behandelnde Arbeit von R. Kossmann: **Vagini fixura uteri und Elytrocoeleotomie,** Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie — Festschrift für A. Martin, Berlin 1885, S. Karger, S. 110 — ist mir leider zu spät zu Händen gekommen, als dass ich schon in diesem Artikel darauf weiteren Bezug hätte nehmen können.

Collum uteri stark mittelst einer Kugelzange nach unten ziehe. Das vordere Scheidengewölbe wird durch eine unterhalb des Urethralwulstes eingesetzte Kugelzange gespannt. Der Schnitt dringt auf der Höhe der bei dem Zug der Kugelzangen nach oben und unten sich deutlich abhebenden Falte durch die Dicke der Scheidenwand hindurch. Die Scheidenwand wird nach rechts und links, den Umständen entsprechend, jedenfalls bis an den Uebergang der vorderen zur seitlichen Scheidenwand abgelöst. Es erleichtert diese Ablösung, wenn man auf einer kräftigen Sonde den Uterus, soweit als das möglich ist, nach vorn drängt. In den dazu geeigneten Fällen bediene ich mich hierzu des bekannten Orthmann'schen Instrumentes zur Vaginifixura, Uterussonde und 3 zackiger Kralle.

Zur Freilegung des Collum und Abschiebung der Blase müssen zunächst die wenigen derberen Faserzüge durchschnitten werden, welche über dem vorderen Scheidengewölbe liegen; wenige Scheerenschnitte genügen. Höher hinauf ist die Verbindung der Blase mit dem Collum so locker, dass der Druck des Fingers genügt, die Blase abzudrängen. (Ich lasse die Blase lediglich in der üblichen Weise von der Kranken selbst entleeren, ehe sie chloroformirt wird.) In der Regel macht dieser Akt der Operation gar keine Schwierigkeiten. Vereinzelt haftet die Blase inniger und in grösserer Ausdehnung dem Collum und Corpus an; dann bedarf es grosser Vorsicht. Doch gelingt es schliesslich unter Nachhülfe kleiner Scheerenschnitte, die Trennung ohne Verletzung der Blase durchzuführen. Derartige Verletzungen habe ich übrigens bei anderen Gelegenheiten erlebt; wenn man die Blase sofort näht, submucös und musculär, mit fortlaufendem Catgutfaden, in zwei Etagen, so heilt sie ohne Weiteres. Ich würde also eine Verletzung der Blase bei der Ablösung vom Collum uteri ebenfalls nicht für sonderlich bedenklich halten.

Die Freilegung der Plica peritonei, an der Uebergangsstelle von der Blase auf das Corpus uteri, vollzieht sich oft überraschend leicht. Die Duplikatur der durchscheinenden Membran wird sofort erkennbar; eingeschnitten klafft der Saccus peritonei in bekannter Weise. Auch an dieser Stelle können Verwachsungen die Sachlage stören, dann gilt es, mit Geduld sich am Corpus uteri emporzuarbeiten, bis das Peritoneum sich darbietet.

Der Schlitz erweitert sich bei der Einführung eines Fingers von selbst nach beiden Seiten bis an die seitlichen Grenzen des Corpus, bis zur Uebergangsstelle des Peritoneum auf die Ligg. lata.

Die Blase weicht hinter der Symphyse nach oben, mit ihr verschiebt sich der unterste Abschnitt der Ureteren. Anfangs griff ich den Schnittrand der Plica peritonei in eine Kugelzange, deren andere Kralle in die Scheide eingesetzt war. Damit schloss ich allerdings die Blase ab, aber ich setzte bei den weiteren Manipulationen Peritoneum und Scheide einem derartigen Zug aus, dass Einrisse entstanden, die besser vermieden werden. Jetzt lege ich einen flachen Seitenhebel ein, der die Blase zurückhält. Er bietet für die Hervorleitung des Uterus eine geeignete Rutschfläche, mit dem Corpus treten die beiderseitigen Adnexorgane in die Scheide, bis vor die

Vulva. Gelegentlich reflectiert der Seitenhebel auch soviel Licht, dass ein klarer Einblick in das Cavum Douglasii ermöglicht wird.

Alsdann liegt Uterus und Adnexa frei vor uns, die Bauchhöhle ist eröffnet, soass den Indicationen der Operation nachgegangen werden kann. Bis dahin fliesst fast kein Blut; unter meinen nunmehr 98 Operationen habe ich bis zu diesem Operationsakt noch keine Unterbindung oder Gefässversorgung notwendig gehabt.

Die Beschreibung der weiteren Operationen will ich unter den näheren Angaben derselben geben: hier schliesse ich alsbald den allen gemeinsamen Schlussakt, den Verschluss der Peritonealwunde und die Versorgung der Scheidenincion, an.

Die Adnexorgane werden zuerst zurückgeschoben, dann der Uterus. Gelegentlich macht das einige Schwierigkeiten, doch lassen sich dieselben überwinden, wenn man mit dem Seitenhebel vorn die Blase zurückhält und den Fundus, der mit einer oder zwei Kugelzangen gefasst bleibt, so darunter hinschiebt, dass, nach Art der Taxis bei Hernien, eine Kante des Uterus zuerst zurückgedrängt wird. Man versichert sich jetzt des Randes der Plica peritonei, die ich mit einer Pincette fasse und dann dadurch herunterdränge, dass ich den Fundus uteri, der mittelst der ihn fixierenden Kugelzange nach hinten und oben geschoben wurde, aus der Bauchhöhle nach unten gegen den Wundspalt ziehe. Dabei wird der Plicarand entfaltet, dem Uterus breit aufgelegt und kann bei der Naht sicher gefasst werden.

Ich verwende nur Juniperus-Catgut. Die erste Naht wird neben der Scheidenincision, dicht unter dem vorderem Wundende durch die Scheidenwand, durch das lockere Gewebe an der Blase, durch das Peritoneum und dicht unterhalb des Fundus in die Uteruswand geführt; sie fasst hier ein tüchtiges Stück, ehe sie auf der anderen Seite durch Peritoneum, perivesculäres Gewebe und Scheide herausgeführt wird. Dieser Faden wird geknotet. Er schliesst die Bauchhöhle ab, indem er das Corpus in den Schlitz festlegt. Sodann ziehen 2—3 weitere Catgutfäden die Scheide über die vordere Uterusfläche zusammen und schliessen, indem sie bis dicht unter das Peritoneum und durch das Corpus uteri geführt werden, seitwärts sicher die Bauchfellwunde ab. Ein bis zwei Nähte werden durch das Collum geführt und verbinden hier die Scheide fest mit dessen Wundfläche. Zwischen diese 4—6 Knopfnähte lege ich einen fortlaufenden Catgutfaden, der die Scheidenincision linear von unten bis oben vereinigt.

Auch bis hierher ist die Blutung eine minimale. Bei sehr grosser Zerrung und dementsprechend weit nach den Seiten sich ausdehnender Ablösung kommt es vereinzelt zur Eröffnung eines Astes der Arteria uterina. Ich habe aber auch dann isolierte Gefässversorgung nicht nötig gehabt und die Blutung dadurch sicher gestillt, dass ich das Gefäss mit in die grosse Nadel fasste.

Die Reconvalescenz verläuft reactionslos: von meinen 98 Kranken hatte keine Wundfieber gezeigt. Drei hatten Bronchialkatarrhe mit leichter Temperatursteigerung, eine augenscheinlich Influenza, zwei hatten fieberhafte Magendarmkartarrhe infolge des heimlichen Genusses zweifelhafter Süssigkeiten. Eine Patientin machte während

der Reconvalescenz schwere Nachschübe einer chronischen Tuberkulose durch: Lungen- und Nierenblutungen mit abendlichen Temperatursteigerungen liessen uns einige Wochen hindurch für das Leben der Kranken fürchten. Sie ist genesen und hat sich in ihrer ländlichen Heimat völlig erholt.

In keinem Fall war ein Narbenexsudat zu beobachten. Die Heilung der Wunde in der Scheide war einwandsfrei mit Ausnahme eines Falles; die betreffende Kranke musste am 11. Tage einen gerichtlichen Termin wahrnehmen, sie verliess am folgenden Tag definitiv die Anstalt und bekam in der nächsten Nacht eine Blutung aus nicht zu ergründender Ursache. Orthmann sah die Kranke in ihrer Wohnung, fand die Wunde aufgerissen und nähte sie sofort. Trotz andauernder Heilung hat Patientin infolge mangelhafter Pflege noch wochenlang über Schmerzen im Schooss geklagt.

Eine Verletzung der Ureteren habe ich bis jetzt bei diesen Colpotomien nicht erlebt. Die beiden Harnleiter werden mit der Blase derart abseits geschoben, nachdem das straffe Gewebe vorn am Collum durchtrennt ist, dass man jedenfalls bei der Operation den Eindruck gewinnt, sie vollständig aus dem Bereich des Operationsfeldes entfernt zu haben.

Bei der Abhebung der Blase habe ich diese bis jetzt noch nicht verletzt; sie war stets sicher zu kontrolieren. Nur einmal habe ich nachträglich bei der Vernähung mit einer Kugelzange in die Blase gegriffen. Ich bemerkte es sofort und vernähte den Stichkanal, unter den zudem der Fundus uteri zu liegen kam. Bei einer heftigen Hustenbewegung am fünften Tage entstand ein Defekt an der Naht, sodass in der Rückenlage der Harn abfloss, in der Seitenaber verhalten wurde. Am 19. Tage war völlige Continenz in jeder Lage und Körperhaltung ohne sonstiges Zuthun eingetreten.

Eine grosse Zahl der Kranken entleert nach Colpotomie alsbald spontan Urin; es wird kaum ein Unbehagen von Seiten der Blase geklagt. Manche Frauen können bekanntlich überhaupt nicht im Liegen ihre Blase entleeren; sie haben dann mit den Reizungen zu kämpfen, welche so oft auch der aseptische Catheterismus hinterlässt. Einzelne meiner Patienten bekamen Blasenkatarrhe durch den Catheterismus und laborierten darunter wie man das auch in andern Fällen sieht. Aber auch da hat sich der fortwährende Drang und das gelegentlich unkontrollierte Abträufeln des Harns jedenfalls in allen Fällen ohne weitere Behandlung verloren.

Ich fühle mich berechtigt zu sagen, dass von Seiten der Blase und der Ureteren keine Störungen ernster Art im Gefolge der Colpotomia anterior aufgetreten sind.

In allen Fällen endet also die Colpotomie mit einer Vaginifixura. Das erscheint zunächst unbedenklich, weil dadurch lediglich der Uterus in allerdings übertriebene Anteversionsstellung gebracht wird. Eine Belästigung der Blase entsteht daraus nicht. Dagegen sichert dieses Annähen des Uterus an die Scheide vor üblen Folgen etwaiger Uteruswunden, nach Incision des Uterus oder Kugelzangenverletzung der vorderen Uterusfläche. Später erhält

der Uterus eine bemerkenswerte Beweglichkeit, sodass die Function desselben nicht gestört wird.

Diese Befestigung des Uterus an die Scheidenwand hat weiter einen unverkennbar günstigen Einfluss auf die peritonealen Entzündungsvorgänge, welche wir Pelveo-Peritonitis chronica nennen. Es muss als Thatsache anerkannt werden, dass nichts so sehr die Ausheilung der chronischen Entzündungsreste im Beckenperiteneum begünstigt, als die möglichst ausgiebige Trennung der bis dahin verklebt gewesenen Oberflächen der Beckenorgane. Einen für mich überzeugenden Beweis lieferten die Beobachtungen, welche ich in der Arbeitssitzung zur Feier des 50 jährigen Stiftungsfestes der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie 1894 (9. Mai) mitgeteilt habe. Damals erreichte ich dieses Auseinanderbleiben der Wundflächen durch die Ventrofixation des Uterus nach Coeliotomie. Jetzt sehe ich denselben Erfolg nach der Colpotomia anterior und der dadurch bedingten Festlagerung des Uterus an die Scheide erreicht werden. Perimetritische Schwielen von scheinbar unüberwindlicher Derbheit, ausgedehnte Verletzungen des Beckenperitoneum sind nach der Vaginifixura im Anschluss an Colpotomia anterior glatt geheilt, resorbiert und nach Monaten spurlos verschwunden. Die Beweglichkeit des Uterus und der andern Beckeneingeweide ist in prägnanter Weise hergestellt, sodass die Vaginifixura als ein wesentlicher Heilfaktor für diese Fälle sich darstellt.

Wenn damit eine subjektive Euphorie gewonnen wird, so genügt uns das aber heute noch nicht: wir verlangen auch, dass die Conceptionsfähigkeit erhalten bleibt und insbesondere, dass bei eintretender Schwangerschaft diese ungestört verläuft.

Von meinen Kranken ist bis jetzt, soweit ich gehört habe, nach Colpotomie noch keine schwanger geworden. Die erste habe ich im Oktober vorigen Jahres operiert, die grosse Mehrzahl erst im Laufe dieses Jahres. Wohl aber habe ich mehrfach Schwangerschaften nach der früheren Methode der Vaginifixura gesehen. Dührssen hat auch nach der Colpotomia anterior und Coeliotomia vaginalis Schwangerschaft beobachtet. Die Zahl dieser Beobachtungen ist in Summa noch nicht sehr gross, auch wenn wir zu ihnen die Fälle von Schwangerschaft nach Ventrofixura rechnen, bleibt immer noch das Beobachtungsmaterial ungenügend. Es wird also erst von der Zukunft die Ergänzung unserer Erfahrungen über diesen so wichtigen Punkt zu erwarten sein. Die verschiedenen Methoden, den Uterus festzulagern, beeinflussen das Zustandekommen der Schwangerschaft, den Verlauf derselben und die Geburt in der Regel nicht ungünstig. Ganz neuerdings hat Dr. Strassmann einen Fall aus der Gusserow'schen Klinik demonstriert, derallerdings für die ganze Frage von grosser Bedeutung zu sein scheint (Ges. f. Geb. u. Gyn., Berlin, Sitzung 28. Juni). Strassmann hatte in der Gussserow'schen Poliklinik eine von Dührssen vaginifixierte Person zu entbinden. Sie war während der Schwangerschaft gonorrhoisch inficiert worden. Bei der Entbindung stellte sich heraus, dass das Collum uteri stark nach rechts verlagert war, während links sich über dem Scheidengewölbe eine Art von Tasche mit dem foetalen Köpfchen präsentierte.

Die Harnblase lag ganz nach rechts in der Bauchhöhle neben dem Uterus. Das Collum erweiterte sich nicht, die Person fing an zu fiebern, es erschien unmöglich, die Wendung zu machen oder irgend welche Verkleinerungsoperation vorzunehmen. Zuletzt wurde nach viertägigem Kreissen an der septisch Inficierten in der Charité der Kaiserschnitt vorgenommen. Patientin ging an einer Nachblutung zu Grunde. Das Präparat zeigt, dass das vaginifixierte Corpus uteri an der Fixationsstelle vor der Entwickelung der Schwangerschaft haften geblieben war. Die Blase lag ausserhalb und rechts über dieser Fixation. Ausserhalb des Bereichs der fixierten Uteruswand hatte sich der Uterus zur vollen Grösse entwickelt. — Dieser Fall wird begreiflicherweise gegen die Festlegung des Uterus an die Scheide ausgelegt, und doch, wie mir scheint, ohne Berechtigung, denn das Präparat zeigt, dass, wenn man statt den Kaiserschnitt zu machen, das Collum uteri in der Richtung der alten Narben von der Scheide aus eingeschnitten hätte, sicherlich ohne Verletzung des Peritoneum oder der Blase das Kind hätte entwickelt werden können, und das ist das Bedeutungsvolle dieses Falles. In ähnlicher Lage wird man künftig nicht mehr den Kaiserschnitt ausführen, sondern in das Narbengewebe einschneiden und von hier den Uterus eröffnen; welche Erfolge dabei zu erzielen sind, bleibt abzuwarten.

Wenden wir uns nun zur Erörterung der Indicationen, so ergiebt sich, dass unter den angeführten 98 Fällen 15 Mal die Colpotomie wegen Myom ausgeführt worden ist. Es wurden kleinere und grössere Myome ausgeschält. In 4 weiteren Fällen ergab sich, dass die Myomkeime nur unvollkommen differenziert waren; in diesen letzteren Fällen wurden entsprechende Stücke keilförmig aus der Wand ausgeschnitten. Der Sitz der Myome war an verschiedenen Stellen der Wand, subserös, intramural oder submucös. In 3 Fällen hinterblieb nicht mehr genügendes Uterusgewebe, um ein functionsfähiges Organ zu rekonstruieren; es wurde deswegen der ganze Uterus exstirpiert. In dem einen Fall lagen neben dem Uterus die zu grossem Umfang durch Eiterinhalt ausgedehnte Tuben (Sactosalpinx purulenta duplex). Da nach Entfernung der beiden Tuben der ohnehin durch die Entnahme der Myomkeime erheblich verunstaltete Uterus nur sehr schwer zu rekonstruieren war, wurde auch in diesem Fall die Exstirpation angeschlossen. Einmal wurden nach Enucleation des submucösen Myoms die beiden atretischen Tuben incidiert, ausgewaschen und umsäumt. Die Heilung ging zunächst ohne Störung von Statten. Mehr lässt sich über die am 4. Juni operierte Patientin noch nicht sagen.

Die Operation gestaltet sich je nach Sitz und Grösse des Myoms. Bei einem subserös, vorn am untern Ende des Corpus sitzenden Myom war es nicht nötig, das Peritoneum zu eröffnen. Bei einem andern machte das Volumen der Geschwulst einige Schwierigkeit. Auch wenn ich in diesem Falle Stücke des Myoms wie grosse Melonenschnitte excidierte, war die Entwickelung des Uterusrestes doch immer mit deratigen Zerrungen der Scheide verknüpft, dass ich mir vorgenommen habe, Myome über Faustgrösse nicht mehr per vaginam nach Colpotomie zu entfernen. Und darin sehe ich

eine durch die natürlichen Verhältnisse gegebene Grenze für die Colpotomie. Will man nur das Cavum uteri öffnen, so bedarf es nicht erst des Einschnittes in das Collum, wenn anders man nicht ganz ausserhalb des Peritoneum vorzugehen für gut findet. Das Bett der Geschwulst, resp. die Incisionsstelle vernähe ich in Etagen mit fortlaufendem Catgutfaden. Bei Eröffnung des Cavum uteri schliesst die erste Etage die Wunde der Mucosa, resp., Submucosa, eine 2. und ev. 3. Etage vereinen die Dicke der Uterusmuskulatur, eine 3. resp. 4. die Serosa. Liegt die Incision in der vorderen Wand, so macht es keine Schwierigkeit, sie an die Scheidenwand heranzunähen. Die in der hinteren Wand des Uterus sitzende Naht habe ich ohne Bedenken mit dem Corpus uteri versenkt, ohne bis jetzt irgend welche Schwierigkeit danach zu sehen.

14 Mal wurde die Colpotomie ausgeführt bei beweglicher Retroflection, in weiteren 8 Fällen bei Prolapsus vaginae und beweglicher Retroflection. Bewegliche Retroflectionen bieten uns nur dann eine Indication, wenn eine Pessarbehandlung sich erfolglos erwiesen hat und das Allgemeinbefinden derart gestört erscheint, dass Abhülfe gebracht werden muss. In den 8 Fällen von Prolaps der Scheide und des retroflectierten Uterus sah ich in der Colpotomie und der daran sich anreihenden Vaginifixura ein sicheres Mittel, den Uterus in die normale Lage zurückzuheben und gleichzeitig den Erfolg der Prolapsoperation zu gewährleisten. In den acht Fällen wurde die Colpotomie ausgeführt, nachdem vorher die Grenzen der Colporaphia anterior markiert waren. Nach Abhebung der Blase, wie bei der Colpotomie, wurde dann die Scheide auf beiden Seiten bis an die vorgezeichnete Linie abgetragen. Bei der Vernähung machte die Zusammenziehung der beiderseitigen Schnittränder keine Schwierigkeit. Die Heilung erfolgte mit derselben Constanz, wie wir sie bei der Colpotomie gewöhnt sind. In einem dieser Fälle habe ich 3 resp. 5 hydropische Ovarialfollikel beider Eierstöcke durch Punction entleert. In allen 8 Fällen wurde an die Vaginifixura und Colpotomia anterior die Colporrhaphia post., 6 mal nach meiner und 2 mal nach Hegar's Methode angeschlossen. In den 8. Fall wurde noch zur Verheilung eines alten weit in das Rectum hineinragenden Dammrisses die Rectoperineoplastik ausgeführt. Die 14 Fälle von beweglicher Retroflection waren z. T. in meiner Poliklinik, zum grösseren Teil von anderer Seite längere Zeit mit Vaginalpessarien behandelt worden. Aus den verschiedensten Gründen wurden diese nicht vertragen. In einer Anzahl der Fälle war die Scheide auffallend eng und wurde durch das Pessar ungebührlich gespannt. In 4 Fällen lagen neben dem Uterus und unter ihm grosse Eierstöcke, welche, wie sich dann herausstellte, Follikel bis zu Hühnereigrösse enthielten. Diese Follikel wurden entleert; nur einmal war es notwendig, die Resection der Follikelwand nach der Entleerung sehr ausgiebig vorzunehmen. In diesem Falle musste dann der Rest der Follikelwand durch die Naht geschlossen werden. — Es war nicht nötig, bei diesen Fällen weiterhin ein Pessar anzuwenden. Der Uterus liegt bis heute normal, in 3 Fällen länger als ein halbes Jahr. Die Menstruation verläuft

normal. Die früheren Beschwerden sind, soweit wir in Erfahrung gebracht haben, bis auf einen Fall verschwunden. Die betreffende Person muss, wie sie sagt, sehr schwer arbeiten und klagt, dass sie dabei sich nicht erholen könne, umsomehr, da es ihr an jedem Comfort des häuslichen Lebens fehlt, nachdem sie 3 Monate in einer Heimstätte für Genesende sich sehr befriedigend wohl gefühlt hatte.

Die weitaus grösste Gruppe der durch die Colpotomie behandelten Fälle wurde ausgeführt zur Heilung perimetritischer Verwachsungen. 43 Mal ist bis jetzt unter dieser Indication die Colpotomie von mir und meinen Assistenten gemacht worden. Die Operationen waren fast alle durch die perimetritischen Verwachsungen ausserordentlich erschwert. Die Perimetritis bedeckte in einigen Fällen den Uterus von hinten her bis auf die Vorderfläche und hielt ihn in inniger Verbindung mit Blase, Netz, Därmen, Tuben und Ovarie. Ueberwiegend häufig beschränkten sich die Verwachsungen auf die hintere Fläche des Uterus und auf die Adnexorgane.

Unter solchen Umständen erheischt die Hervorleitung des Uterus besondere Maassregeln. Während es bei beweglichem Uterus genügt, die Orthmann'sche Sonde zu entfernen, die Portio in das hintere Scheidengewölbe fallen zu lassen und dann den Uterus an der vorderen Fläche des Corpus mit einer Kugelzange zu fassen und hervor zu leiten, so dass er vor die Scheidenwand tritt, ist es schon bei Myomen erforderlich, ihn mehrfach mit Kugelzangen so fassen, bis die Masse entsprechend dem Sitz des Myoms herunter gleitet und hervortritt. Immer ist es wichtig, dabei die Portio los zu lassen, so dass sie tief in das hintere Scheidengewölbe hineinrückt. Bei Verwachsungen fasst man mit 2 oder 3 Kugelzangen, schrittweise vorgehend, höher nach oben, man „klettert" mit den Kugelzangen nach oben, bis der Fundus erreicht ist. Dann schiebt man zunächst den Zeigefinger darüber und löst in der bekannten Weise mit der Spitze des Fingers die Verwachsungen, während der Fundus uteri in entsprechender Weise nach unten und aussen gezogen wird. Zuweilen muss man erst die ganze hintere Fläche des Uterus gelöst haben, ehe der Fundus heraustritt. In andern Fällen vollzieht sich vor unsern Augen die Lösung. Die Oberfläche des Uterus ist bald von dicken Pseudomembranen bedeckt, bald liegen ihr Schwielen in Fetzen auf bald präsentiert sich ein mehr oder weniger tief greifender Defekt der Serosa. Im Augenblick der Lösung und des Durchtritts des Uterus nach aussen pflegt das Corpus vollkommen blutleer zu sein. Ist der Fundus vor die Vulva gewälzt, so schiesst das Blut in die Gefässe und tritt gelegentlich wie aus einem Schwamm aus den zerrissenen Verwachsungen heraus; und doch steht auch diese Blutung in der Regel sofort. Nur bei tieferen Defekten habe ich notwendig gehabt, mit kurzem fortlaufendem Faden für die Blutstillung zu sorgen. Erst wenn der Uterus ganz herausgewälzt ist und ein freier Einblick in die Beckenhöhle sich bietet, kommen gelegentlich Darmschlingen zu Gesicht. Es genügt dann ein etwas breiter Seitenhebel, etwa der sehr schön gearbeitete Péan'sche, um den Prolaps der Därme zurückzuhalten. In andern Fällen genügt ein einfacher Schwamm am Stiel zu diesem Zweck. Nur 2mal habe ich wirklich unbequeme Störungen durch Darm-

schlingen gefunden, die, vorher mit der Oberfläche des Uterus verklebt, abgelöst und nach Controlle ihrer Wundfläche zurückgeschoben wurden. Ich hatte die Wundfläche am Darm durch eine Naht der Serosa geschlossen. In diesem Falle musste ich 2 Schwämme einschieben, um endlich die Därme aus dem Bereich des Beckens herauszuschieben. In einem dieser Fälle war der hochgradig verfettete Uterus so zerfetzt aus seinen Verwachsungen herausgebracht worden, dass ich es aufgeben musste, ihn zu reconstruieren. Ich habe ihn bei der 39jährigen Frau, welche seit Jahren an profusen Blutungen litt, exstirpieren müssen. Im übrigen fand sich nach der Lösung der perimetritischen Schwielen stets die Möglichkeit, nun auch die beiderseitigen Adnexorgane zugängig zu machen. Sie waren in diesen Fällen immer in den perimetritischen Process hineingezogen, teils nur stellenweise und oberflächlich, teils in so ausgedehnter Weise, dass sie, bei der Auslösung völlig zerfetzt, in Trümmern exstirpiert werden mussten. Es machte nicht geringe Mühe, Tuben und Ovarien aus den Verwachsungen auszulösen. Schon die Unmöglichkeit, diese Organe mit der Kugelzange ordentlich zu fassen und ohne sie zu zerreissen, zwang zu grosser Vorsicht. Sodann galt es festzustellen, ob die Verwachsungen für eine Vernähung durch die angelegte Oeffnung hindurch zugänglich waren. Hierin fand ich eine ganz bestimmte Grenze für die Vollendung der Lösung nach der Colpotomie. Wenn die Verwachsungen über die ganze hintere Wand der Douglas ausgedehnt und so fest waren, dass ihre Lösung ohne erhebliche Verletzung der Organe nicht gelingen wollte, habe ich verzichtet. Soweit sie jedoch meinem Auge zur Controlle und meiner Nadel zur Unterbindung zugängig waren, habe ich mich nicht gescheut, selbst mit ziemlicher Kraft ihre Lösung zu versuchen.

Es erleichtert die Auslösung dieser Organe, wenn man zunächst die Tuben mit einer Kornzange fasst, dann spannt und anfängt, mit dem Finger auszuschälen, zuletzt mit der Kornzange immer höher greift, bis man die Tube in ihrer ganzen Länge zu Gesicht bekommt. Nunmehr gelingt es auch, die betreffende Keimdrüse frei zu machen und bis vor den Vaginalschnitt zu entwickeln. 9mal habe ich nach solcher Lösung aus perimetritischen Schwielen grosse, bis über Hühnereigrösse ausgedehnte Follikelhämatome, Follikelhydropsien angestochen, entleert, zum Teil mit samt der Membrana granulosa. Nur 2mal blutete der dadurch entstandene Defekt im Ovarium derart, dass ich eine Naht in das Organ legen musste. In einem Falle handelte es sich um ein etwa faustgrosses Ovarialcystom; ich habe dasselbe nach Punktion entleert, seinen Stiel frei gelegt und unterbunden. 4mal fand ich die Tuben verschlossen. In zwei Fällen waren beide, 2mal nur eine atretisch. Ich öffnete die Tuben, nachdem ich sie mit einem Schwamm umlagert, liess den Inhalt ablaufen, und da er nicht eitrig war, auch die Schleimhaut der Tube nicht weiter erkrankt erschien, habe ich die Resektion vorgenommen. In einem Falle fand ich beide Tuben mit weit klaffendem Infundibulum und die zu Tage tretende, augenscheinlich stark geschwollene Schleimhaut mit einem eigentümlichen, gelblichbraunen sandartigen Belag. Die sofort von Kollege Kiefer ausgeführte

mikroskopische und bakteriologische Untersuchung ergab, dass es sich um Niederschläge aus Blut handelte, die vollständig steril waren. Weitere Beobachtungen dieser Art werden vielleicht über das Verhalten der Tuben bei der Menstruation und Ovulation bedeutungsvolle Aufschlüsse bringen. In einem anderen Fall riss die Tube, etwa am Isthmus, bei der Hervorleitung ein. Auf der gelbbraun verfärbten Schleimhaut fanden sich vereinzelt Bröckel, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Spuren des Lig. ferr. herausstellten, welchen ich unmittelbar vorher unter geringem Druck in die Uterushöhle eingespritzt hatte. Dieser Fall ist um so bemerkenswerter, als Tuben und Ovarien in perimetritische Schwielen ausserordentlich fest eingebettet lagen und ich den Eindruck gewann, dass auch die betreffende Tube durch perimetritische Schwielen vielfach geschlängelt und abgeknickt war. In einem Fall wurde nach der Auslösung des Uterus aus den perimetritischen Schwielen ein kleines subseröses Myom ausgeschält. Die Unterbindung der Tuben, resp. der Ovarien, wurde mit der Nadel durch Umstechung des Hilus des Ovarium, resp. der Insertion der Tube am Ligg. lat. ausgeführt; für exakte Blutstillung wurde natürlich gesorgt.

Immer wurden die Wandungen des Douglas'schen Raumes im übrigen genau ausgetastet, meist auch dem Auge zugängig gemacht, hier liegende Gerinnsel ausgeräumt, der Uterus mit Tuben und Ovarien zurückgeschoben und erst dann der Abschluss der Colpotomiewunde herbeigeführt.

In einzelnen Fällen fand sich, nach der Zurückschiebung des Uterus, eine etwa 2 Esslöffel betragende Blutmenge in der Scheide, welche aus der Scheidenwunde. resp. der vorderen entblössten Uterusfläche entstammte. Durch die Vernähung der Scheide mit dem Uterus wurde die Blutung leicht gestillt und die Operation zum Abschluss gebracht. In einem Fall schloss ich daran eine Colporrohaphia posterior.

In 7 Fällen gab der Befund wesentlich vergrösserter Ovarien die Indikation zur Colpotomie. Diese Vergrösserung war 3mal durch chronische Oophoritis, 2mal durch Ovarialcystome und einmal durch ein enteneigrosses Follikelhämatom bedingt. In dem einen Fall musste ich das durch chronische Oophoritis veränderte Ovarium aus massenhaften Schwielen auslösen, ehe ich dasselbe ebenso wie in den 5 anderen Fällen abtragen konnte. In dem Fall von Follikelhämatom genügte die Entleerung. Da der übrig bleibende Rest des Ovarium funktionsfähig erschien, der Rest des Follikelhämatom nicht blutete, wurde der Eierstock reponiert und dann die Wunde geschlossen.

In 6 Fällen gaben tubare Geschwulstbildungen die Indikation zur Eröffnung der Bauchhöhle durch Colpotomie. 3mal handelte es sich um enteneigrosse Sactosalpinx serosa. Nach entsprechender Abtragung erschien der Rest der Tube nur unwesentlich verändert, so dass ich ihn nach Resektion des verschlossenen abdominalen Endes erhalten konnte. 2mal handelte es sich um Sactosalpinx purulenta. Ich habe beide Male die Tube abgetragen, nachdem ich sie am Uterus und am Lig. unterbunden. In einem dieser Fälle

fand die obenerwähnte Verletzung der Blase durch die Kugelzange statt, ein ander Mal handelte es sich um eine Sactosalpinx hämorrhagica. Schon bei Eröffnung der Bauchhöhle traten die characteristischen Blutgerinnsel zu Tage. Als ich die Tube aus ihren Verwachsungen ausgelöst, ergab sich, dass es sich um eine Tubarschwangerschaft handelte, deren Vorhandensein schon durch die Anamnese nahegelegt worden war.

Frau C. M. aus Fr., 21 J. Seit dem 12. J. menstruiert. Seit $^1/_2$ Jahre verheiratet hat Pat. angeblich 2 Aborte durchgemacht, zuletzt vermeintlich vor 9 Wochen. Trotz ärztlicher Behandlung dauern Blutabgänge von mässiger Intensität an. Es gehen ab und zu, unter lebhaften Schmerzen in der li ken Seite kleine Gerinnsel ab. Bei der am 17. VI. 95 vorgenommenen Untersuchung wird eine stark entwickelte Endometritis bei hochgradiger Stenose und spitzgeformter Portio gefunden, mit starker Schwellung der rechten Adnexa, und deutlich nachweisbarer keulenartiger Anschwellung der linken Tube bis zu Hühnereigrösse gefunden.

Die Configuration des Uterus macht eine vorausgegangene uterine Schwangerschaft zweifelhaft. Es bleibt fraglich, ob es sich um eine Salpingitis duplex handelt, oder ob die Blutabgänge auf Decidualabgang bei extrauteriner Gravidität — wahrscheinlich in der linken Tube — zurück zu führen sind.

28. VI. 95. Die Abrasio ergiebt starke Schwellung der Mucosa corporis. Es wird sofort die Colpotomia anterior angeschlossen. Im Douglas dicke Gerinnsel. Zunächst wird die rechte Tube und das rechte Ovarium aus leicht trennbaren Verwachsungen ausgelöst. Das Ovarium enthält ein pflaumengrosses Follikelhämatom, welches sich mit der Membrana granulosa entleert. Der entleerte Follikel blutet nicht. Ovarium und Tuba dextra werden versenkt. Auslösung der linken Tube aus leicht trennbaren Verwachsungen. Aus dem klaffenden Ostium tubae abdominale ragt dickes Gerinnsel hervor. Die linke Tube wird mit dem leicht vergrösserten Ovarium abgebunden, abgetragen. Abschluss der Bauchhöhle unter Vaginifixation. Heilung ungestört. In der linken Tube werden mikroskopisch Eibestandteile nachgewiesen.

Graviditas tubaria sinistra von IV Wochen, Foetus nicht nachweisbar. Abortus tubaricus. Pelveoperitonitis subacuta. Hämatom des Corpus luteum im rechten Ovarium. Innere Ueberwanderung.

In allen 7 Fällen musste die Tube aus mehr oder weniger innigen Verwachsungen ausgelöst werden. Auch hier trat nach Abschluss der Operation ungestörte Heilung ein, sodass die Kranken zwischen dem 12. und 16. Tage bei gutem Wohlbefinden entlassen werden konnten.

Es bedarf wohl kaum einer weiteren Begründung, dass die Colpotomia anterior in allen diesen Fällen gleichzeitig mit allen denjenigen Eingriffen zur Anwendung gebracht wurde, welche durch das Verhalten der Uterusschleimhaut, des Uterusparenchym und der Scheide indiciert waren. Mit wenigen Ausnahmen wurde durch chronische Endometritis die Abrasio indiciert. In 27 Fällen ging der Colpotomie die Excision von Erosionen voraus. In 20 Fällen wurde die Colporrhaphia anterior in der Weise ausgeführt, dass nach der Eröffnung der Plica peritonei und der dann ausgeführten anderweitigen Operationen die Verkleinerung der vorderen Scheidenwand ausgeführt wurde, ehe die Vaginifixura des Uterus zur Anwendung kam, — also der Abschluss der Operataon in der Bauchhöhle ausgeführt wurde. Um die Uebersicht für diese Fälle von vornherein zu sichern, schneide ich die Grenze der Excision in der vorderen Scheidenwand zu Beginn der Operition vor, sodass ich dann nur mit der Scheere diese betreffenden Scheidenlappen ab-

zulösen habe. Die Colporrrhaphia posterior wurde bei bestehendem Collaps 22 mal ausgeführt; in weiteren 6 Fällen wurde durch das weite Klaffen des Introitus die Perineauxesis nach Hegar angeschlossen. 2 mal wurde die Rectoperineoplastik wegen tiefer Dammdarmrisse notwendig. (Einmal bei Retroflexio, einmal bei Prolaps.)

Eines ganz besonderen Falles sei noch Erwähnung gethan, welcher für die Bedeutung des ganzen Verfahrens von nicht geringer Tragweite ist. Eine junge Frau kam mit Carcinoma colli zur Untersuchung. Die Wucherung hatte die Portio vaginalis zerstört, war auf die Scheide übergegangen. Bei der Untersuchung in Narkose konnte nicht genau festgestellt werden, ob die Beckendrüsen schon inficiert waren oder nicht. Es wurde deswegen die Colpotomie ausgeführt und als dann bei der Austastung des ganzen Beckens keine Spur einer infiltrierten Drüse nachzuweisen war, wurde nunmehr die Totalexstirpation als aussichtsvoll angeschlossen. Hätte ich Drüseninfiltrate gefunden, so würde ich entweder versucht haben, diese Drüsen in der neuerdings mehrfach angeregten Weise isoliert zu exstirpieren. Anderenfalls würde mich der Befund ausgedehnter Drüseninfection veranlasst haben, die Totalexstirpation als undurchführbar aufzugeben und mich auf die Zerstörung der Granulationsmassen zu beschränken.

Die Colpotomia anterior scheint mir bestimmt zu sein, die gynäkologische Technik auf erweiterte Grundlagen zu stellen. Sie wird nicht im Stande sein, die Coeliotomie überflüssig zu machen: die Coeliotomie bleibt unsre Ultima Ratio. Die Coeliotomie wird in den Fällen von grossen Geschwülsten, von ausgedehnten Verwachsungen, namentlich mit Därmen und dem Netz, bei allen Erkrankungen, die das Peritoneum im grossen Becken in Mitleidenschaft ziehen, zweifelsohne die bleibende Operationsmethode sein. Auch bei Geschwulstbildungen, speciell bei Myomen, welche in das grosse Becken hinauf getreten sind und bei solchen, die im Becken sich als innig verwachsen zeigen, ziehe ich heute noch jedenfalls die Coeleotomie der vaginalen Operation vor. In gleichem scheinen mir nach meinen bisherigen Erfahrungen die Fälle von Verwachsungen des Eileiters und des Eierstockes im Bereich der hinteren Wand des Douglas'schen Raumes und besonders im Bereich der hintern Peripherie der Linea innominata von der Scheide aus nicht mit voller Sicherheit zugänglich zu sein und so bleibe ich auch bei diesen Erkrankungen bei der Coelitomie. Für das grosse Heer aber der peritonitischen Verwachsungen, durch welche der Uterus auf den Boden des Douglas'schen Raumes fixiert ist, und in inniger Beziehung zu den Adnexorganen tief unten im Douglas und in dem Bereich des hintern Blattes des Ligg. Lat. liegt, für die kleinen Myome, die ja auch gelegentlich zu anderweit nicht kontrollierbaren Blutungen führen und heftige Druckerscheinungen verursachen, für die wenig umfangreichen und in dem angedeuteten Bereich adhärenten Adnexorgane ist die Colpotomia anterior der gegebene Weg. Ebenso wird die Colpotomie uns in Fällen von schwierigen Diagnosen in Bezug auf carcinomatöse Infiltration eine willkommene Hülfe sein. Die Colpotomie bleibt in den Fällen von

Lageveränderung, soweit dieselbe operativ angegriffen werden muss, jedenfalls als die beste Möglichkeit zur Vaginifixura in ihrem vollen Rechte.

Die Colpotomia anterior setzt keine entstellende Wunde; sie ist schon durch die anatomischen Verhältnisse voraussichtlich eine relativ unblutige Operation; sie lässt Nebenverletzungen ausschliessen.

Ich hoffe, dass die obigen Darlegungen auch weitere Kreise anregen, dieses Verfahren da zu prüfen, wo die symptomatische und medikamentöse, eventuell auch die orthopädische Behandlung versagt hat.

Zur Pathologie und Therapie der Nachgeburtsblutungen

Sammelbericht

von

Dr. W. BOKELMANN

in Berlin.

I.

Für den praktischen Geburtshelfer giebt es kaum ein Kapitel, das dem der Behandlung der Blutungen post partum an Wichtigkeit gleich käme. Unter allen kritischen Momenten, die sich am Kreissbett ereignen können, ist kaum eins, das die Umsicht und Entschlossenheit, die Gewissenhaftigkeit und das Können des Geburtshelfers in gleichem Maasse auf die Probe stellt. Wenngleich die Errungenschaften der neueren Zeit auch auf diesem Gebiet manchen Fortschritt gebracht haben, so bleibt trotzdem der Tot der Neuentbundenen an Verblutung heute noch ein keineswegs ganz seltenes Ereignis und — wie leider betont werden muss — ein Ereignis, welches in den meisten Fällen hätte vermieden werden können. Umso mehr ist jeder Arzt, der sich praktisch mit Geburtshülfe beschäftigt, verpflichtet, die sich auf diesem Gebiete vollziehenden Wandlungen zu verfolgen, und sich ebenso wohl eine klare Kenntnis von der Entstehung der Nachgeburtsblutungen, als die nötige Sicherheit in der rationellen Bekämpfung dieses gefährlichen Ereignisses zu eigen zu machen.

Veit macht in einer sehr bemerkenswerten Arbeit erneut auf die grossen Gefahren aufmerksam, welche den inneren manuellen Eingriffen in der Nachgeburtspetiode noch immer anhaften. Die Anämie an sich pflegt weniger gefährlich zu sein, als die im bedrohlichen Moment der Blutung nur zu leicht erfolgende Infection. Von den zwei streng zu scheidenden Ursachen der Blutung: der infolge von Verletzungen und derjenigen aus Atonie, ist die Häufigkeit der letzteren im Allgemeinen ganz gewaltig überschätzt worden. Veit selbst hat eine wahre Atonie bedrohlicher Art kaum gesehen, und sämtliche Todesfälle an Verblutung, welche er erlebte, waren nicht durch Atonie, sondern durch Verletzung herbeigeführt. Zur Stütze dieser aus eigenen Erfahrungen stammenden Ansicht kritisiert V. einschlägige Berichte aus verschiedenen geburtshülflichen Kliniken, und kommt zu dem Resultat, dass nur ein kleiner Bruchtheil der als Atonie beschriebenen Fälle wirklich in

dieses Gebiet gehört. Dagegen ergiebt sich aus dieser Statistik, dass die Zahl der Todesfälle an Atonie eine sehr geringe ist — es starben von sämtlichen Atoniefällen nur 0,25 pCt. — und, dass durch die manuelle Placentarlösung die Prognose der Atonie keineswegs verbessert wird, denn von den Fällen der Atonie, bei denen die Placenta gelöst wurde, starben 4,5 pCt.

Die Wichtigkeit der differentiellen Diagnose zwischen Blutung aus Atonie oder infolge von Einriss macht es notwendig, die Blutungen vor der Placentarlösung von denen nach geborener Placenta zu trennen.

In Bezug auf die ersteren Blutungen muss man daran festhalten, dass eine Blutung vor dem Austritt der Placenta nur auf dem Duncanschen Modus der Lösung oder auf Einriss beruhen kann. Blutet es bei gut kontrahiertem Uterus weiter, so muss eine Verletzung vorliegen, während eine selbst starke Blutung, welche während der Contraction steht, einen physiologischen Zustand darstellt. Immerhin ist hierbei zu bedenken, dass Blutungen aus Einrissen auch durch kräftige Contraction des Uterus zum Stillstand kommen können.

Veit betont dabei, dass bei der Stillung der Rissblutung neben der Zusammenziehung des Uterus auch die Contraction der gesamten Muskulatur der Ligamente in der Umgebung des Uterus beteiligt ist. So kommt es, dass unter Umständen durch die zur Lösung der Placenta eingeführte Hand eine Contraction des Uterus sowie der umgebenden Ligamentmuskulatur ausgelöst und so die Einrissblutung gestillt werden kann.

Um Atonie handelt es sich nur, wenn die Blutung erst nach der Ausstossung der Placenta beginnt, oder, wenn es in der Weise nach innen blutet, dass sich bei schlaffem Uterus hinter der sich allmählich lösenden Placenta eine grosse Menge Blutes ansammelt, welches dann plötzlich in Masse hervorstürzt. Die Gefahr dieser Form von Atonie liegt hauptsächlich darin, dass hier die Placenta ohne eine richtige Contraction des Uterus geboren wird, und nun diese Contraction auch fernerhin ausbleiben kann.

Auf Grund dieser Anschauungen stellt V. als Hauptgrundsatz der Therapie auf: dass nach einer rechtzeitigen Geburt in den ersten Stunden niemals wegen Atonie die Hand in den Genitalkanal eingeführt zu werden braucht, dass eine manuelle Lösung zu dieser Zeit eine völlig überflüssige Operation ist.

Eine Berührung des Genitalkanals ist nur dann notwendig, wenn es sich um Verletzungen handelt. In diesem Falle empfiehlt V. die sofortige Naht der verletzten Stelle, ein Verfahren, welches er offenbar recht häufig auszuführen pflegt.

Die manuelle Lösung der Placenta durch Eingehen mit der Hand wird selbst bei abnorm starker Blutung vor Geburt der Placenta, sowie bei abnorm langer Dauer von Retention grundsätzlich verworfen. Denn die Blutung beweist ja die teilweise Lösung der Nachgeburt, und es genügt hier in allen Fällen, durch Reiben des Fundus die von Placenta entblössten Stellen zur Zusammenziehung zu bringen.

Auch die lange Retention giebt an sich keine Indication zur inneren Lösung der Placenta. Es handelt sich gar nicht um wirkliche Adhäsionen, sondern die oft beschriebenen Stränge, welche die eingehende Hand zu trennen hatte, beweisen nur, dass die Trennung nicht in der Decidua,

sondern im Placentargewebe selbst vorgenommen wurde. Wiederholtes Reiben führt schliesslich zur Contraction und zur Lösung der Placenta. Eine Lösung nach 1—2 Stunden aus Furcht vor beginnender Fäulnis vorzunehmen, ist hinfällig. Jede Placenta ist durch äusseren Druck herauszubekommen, wenn man sich nur seiner Sache sicher fühlt.

Die Entfernung zurückgebliebener Eihäute ist zu verwerfen, aber selbst bei sicher festgestellter Retention einzelner Placentarteile braucht nicht in den Uterus eingegangen zu werden, sondern man kann sich abwartend verhalten, da die Blutungen aus dieser Quelle meist erst nach Tagen oder Wochen beginnen, und es dann besser ist, die Entfernung eventuell später unter allen Vorbereitungen einer gynäkologischen Operation vorzunehmen.

Dei der Kritik der Behandlungsmethoden, bei welcher die Uterusinnenfläche berührt werden muss, verwirft V. die bimanuelle Compression von der Scheide und den Bauchdecken aus, ebenso das Einführen einer Hand in den Uterus zum Zwecke der Compression, während er die Einspritzungen in den Uterus, welche man zur Not machen kann, ohne die Finger mit den Genitalien in Berührung zu bringen, für vollberechtigt hält. Die Jodoformgazetamponade nach Dührssen verwirft er als zweifelhaft in der Wirkung und nicht so gefahrlos, wie dies manche Autoren hinstellen.

Veit's eigene Therapie der Nachgeburtsblutungen besteht bei Einrissen, wie erwähnt, stets in der Naht der verletzten Stelle; bei atonischen Blutungen in energischem und eventuell lange fortzusetzendem Reiben und Kneten des Fundus sowie in 50° C. heissen Irrigationen in die Scheide und eventuell in den Uterus. Secale bildet unter Umständen ein schätzenswertes Unterstützungsmittel.

Zum Schlusse betont V. die grosse Wichtigkeit der Prophylaxe, welche in der richtigen Behandlung der Nachgeburtsperiode gipfelt, und bei mangelhafter Anlage des Uterus ganz besonders vorsichtig gehandhabt werden muss.

Gegen die Veit'schen Anschauungen wendet sich Fehling in einem sehr energisch gehaltenen Artikel der Deutsch. med. Wochenschrift. F. giebt die Seltenheit der atonischen Blutungen nicht zu, hält dieselben nach seinen Erfahrungen für etwa 6 mal so häufig wie die Rissblutungen. Ferner wendet sich F. gegen die Anschauung, als ob eine Blutung vor Austritt der Placenta, wenn Einriss auszuschliessen, stets auf Lösung der Placenta nach Duncan'schem Modus beruhe. Eine so scharfe Scheidung zwischen den beiden Formen der Placentarlösung nach Duncan und nach Schultze ist nicht anzuerkennen. Ob die Anteilnahme der Contraction der Uterusligamente an der Stillung von Rissblutungen von Belang ist, erscheint zweifelhaft.

Die praktischen Rathschäge Veit's hält Fehling für bedenklich und glaubt, dass der Praktiker mit ihnen schlechte Erfahrungen sammeln dürfte. So ist nicht einzusehen, warum es erlaubt, ja geboten ist, mit der Hand in die Vagina, die Cervix, das Zellgewebe des Parametrium zum Erkennen und Nähen von Rissen einzugehen, während es verpönt sein soll, wegen Gefahr der Infection, in den Uterus einzu-

gehen. Uebrigens ist die Placentarlösung unter antiseptischen Cautelen keine so gefährliche Operation mehr. Fehling selbst hatte in 5 Jahren unter 67 Placentarlösungen nur 2 Todesfälle bei bereits fiebernd in die Klinik eingetretenen Frauen. 70 pCt. der Fälle verliefen ganz fieberfrei, im Uebrigen wurde meist nur langdauernde fieberhafte Erkrankung beobachtet.

Ganz unrichtig ist der Satz Veit's, dass jede Placenta sich durch Druck herausbefördern lasse. Es giebt eben Fälle, wo dies durchaus nicht gelingt, und wo zu langes Warten direkt den Tot der Frischentbundenen verschulden kann.

Der gefährlichste Satz Veit's ist für Fehling, Placentarreste im Uterus zu lassen und bis zum Eintritt gefährlicher Blutung zu warten. Steht das Fehlen eines Placentarlappens fest, so muss unter allen Umständen eingegangen und das fehlende Stück entfernt werden.

F. schliesst mit dem Rat, ein Eingehen in den Uterus möglichst zu vermeiden. Ist dies jedoch durch Atonie oder Adhärenz geboten, so darf der Eingriff ruhig gemacht werden, sobald Hände und Vaginalschlauch genügend desinficiert sind.

Die so entsponnene Polemik zwischen Veit und Fehling führte zu einer offenen Aussprache in der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin.

Vor diesem Forum wiederholte Veit im Wesentlichen seine in der besprochenen Arbeit ausgeführten Anschauungen, immerhin jedoch mit wesentlichen Einschränkungen. So legte er jetzt das Hauptgewicht darauf, dass eine manuelle Lösung der Placenta bei Blutungen unmittelbar nach der Geburt niemals aus einer eiligen Indication angezeigt sei. In allen Fällen, möge es sich nun um Lösung der Placenta wegen Blutung, ganze oder teilweise Adhäsionen, starken Panniculus etc. handeln, bleibt stets soviel Zeit, dass eine ausreichende Desinfection vor Einführung der Hand vorgenommen werden kann. An seiner Ansicht, dass man zurückgebliebene Placentarreste, nicht unmittelbar post partum zu entfernen brauche, hält Veit fest, ohne jedoch diesem Rat bei dem immerhin recht seltenen Ereignis besonderes Gewicht beizulegen.

In der Discussion betonte Fehling, dass die heutigen Ausführungen Veit's seinen Anschauungen bereits bedeutend näher kämen. Er hält daran fest, dass es zur Blutstillung bei teilweise gelöster Placenta Reiben des Uterus nicht unter allen Umständen ausreicht, sondern gelegentlich der innere Eingriff gemacht werden muss. Zeit zur Desinfection ist stets vorhanden, auch die äusseren Genitalien und der Vagino-cervicalkanal der Kreissenden sollen gründlichst desinficiert werden. Die Entfernung von Placentarresten direkt nach der Geburt ist notwendig, weil man nie weiss, wann eine stärkere Blutung auftreten kann, und weil bei eventueller Fäulnis die Entfernung später viel ungünstigere Bedingungen vorfindet.

Olshausen stimmte Veit darin bei, dass die Häufigkeit der atonischen Blutungen früher überschätzt worden sei und dass die Placentarlösungen auch heute noch, wegen der Unmöglichkeit, die Vagina sicher zu sterilisieren, die gefährlichsten geburtshülflichen Operationen sind. O. hält das Zurücklassen ganzer Placentarkotyledonen für ein gefährliches Ex-

periment. Ebenso zweifelt er nicht daran, dass bei teilweise gelöster Placenta gefährliche Blutungen aus Atonie vorkommen, welche die manuelle Entfernung der Placenta erfordern.

Die Bedenken, Placentarreste zurückzulassen, wurden von Jaquet nach der kriminellen Seite hin hervorgehoben.

Chazan stimmt in einem kleinen Aufsatz den Anschauungen Veit's insoweit völlig bei, als er ebenfalls die Atonie für ein äusserst seltenes, zudem meist künstlich erzeugtes Uebel hält, welches sich sehr wohl durch äussere Handgriffe beseitigen lässt. So brauchte er in den letzten Jahren kein einziges Mal mehr wegen Nachgeburtsblutung innerlich einzugreifen, und glaubt, dass unter 3 Fällen vor längerer Zeit angewandter Uterustamponade, dieselbe wohl wenigstens 2 mal überflüssig war.

Ganz anders stellt sich Chazan zu der Behauptung, dass auch die manuelle Placentarlösung wegen Retention immer durch äussere Handgriffe zu umgehen sei. Hier bleibt die Thatsache bestehen, dass man gelegentlich trotz kräftiger Contractionen es nicht fertig bringt, die Placenta zu exprimieren und somit zur inneren Lösung schreiten muss.

Die Dührssen'sche Arbeit wendet sich in erster Linie gegen die Veit'schen Anschauungen. Mach D. sind viele Todesfälle in Folge von Placentarlösung nicht durch den Eingriff an sich, sondern lediglich dadurch verschuldet, dass der Eingriff zu spät vorgenommen wurde. Die unter allen antiseptischen Cautelen ausgeführte Lösung der Placenta verschlechtert die Prognose der Geburt nicht. In der Betonung dieser Cautelen, speziell der notwendigen Befolgung strengster antiseptischer Vorschriften, geht D. so weit, dass er den immerhin etwas paradoxen Satz aufstellt: „Ich würde lieber eine Frau verbluten lassen, als sie durch Eingehen mit undesinficierter Hand der Gefahr einer späteren Sepsis aussetzen". (Eine undesinficierte Hand braucht denn doch noch nicht eine unter allen Umständen infectiöse zu sein. Ref.)

Ferner legt D. besonders Gewicht darauf, überhaupt jeden grösseren Blutverlust der Neuentbundenen thunlichst zu vermeiden, da sehr häufig im Spätwochenbett hartnäckige Schwächezustände als Folge des grossen Blutverlustes auftreten sollen.

Es ist somit begreiflich, dass die D.'sche Arbeit in eine erneute Empfehlung seiner Uterustamponade ausklingt, die er in jedem Falle anwenden will, wo der Blutverlust das physiologische Maass überschreitet, und die anderen bekannten Mittel nichts helfen. Die Gefahr der septischen Infection ist bei richtiger Handhabung gering, die Technik, auch ohne Assistenz, leicht zu bewältigen. Dass sich sogar durch die kombinierte Tamponade des Utero-vaginalkanals mit Jodoformgaze und Salicylwatte, die manuelle Lösung der Placenta umgehen lässt, lehrte D. ein Fall, in welchem er bei adhärenter Nachgeburt die Tamponade ausführte. 24 Stunden später liess sich nach Entfernung des tamponierenden Materials die Placenta leicht durch Credé'schen Handgriff entfernen.

Es mag einem Autor, der für das von ihm gelehrte Verfahren begeistert ist, nicht verdacht werden, wenn er zur Stütze seiner Anschauungen die Aeusserungen verschiedener Autoritäten heranzieht. Etwas Bedenkliches behält eine derartige Beweisführung immer, und wenn D.

ausführt, dass Fritsch in seiner „Klinik geburtshülflicher Operationen, 5. Aufl. 1894“ erklärt, „dass, wer die genannte Methode tadelt, oder sie für unwirksam erklärt, sich der Wahrheit verschliesst“, so darf doch wohl daran erinnert werden, dass derselbe Autor in demselben Lehrbuche noch vor einigen Jahren*) seinen grossen theoretischen Bedenken hinsichtlich der Uterustamponade Ausdruck gegeben hat, und einen Fall erwähnt, in welchem trotz der Tamponade Verblutungstod eintrat. Für den objektiven Beobachter folgt hieraus, dass Ansichten sich ändern, und dass es vielleicht in einigen Jahren wieder erlaubt sein wird, an der alleinseligmachenden Kraft der Uterustamponade zu zweifeln, ohne deshalb gegen die Wahrheit zu sündigen.

Leusser bekennt sich ebenfalls als einen begeisterten Anhänger der Uterustamponade wegen Blutung post partum, und führt eine Tabelle von 76 Fällen ins Gefecht. Aus denselben neue Anhaltspunkte für den Nutzen der Tamponade zu gewinnen, dürfte dem unparteiischen Leser schwer fallen, und dem Gegner wird die genannte Aufzählung schwerlich eines andern belehren. Es ist in der That auch nicht angänglich, derartigen Zusammenstellungen von Fällen, welche die Thätigkeit einer ganzen Reihe von verschiedener Beobachter entnommen sind, eine überzeugende Beweiskraft für den Nutzen einer Methode zuzuerkennen. Nur fortlaufende, grosse Beobachtungsreihen, womöglich an nach einheitlichen Principien geleiteten Kliniken sind imstande den Wert derartiger Methoden zu prüfen. Ob ein Herr X oder Y in 2 oder 6 oder auch 10 Fällen seine durch Nachgeburtsblutung in Gefahr geratenen Patientinnen durch die Jodoformgazetamponade angeblich gerettet haben will, beweist schon deshalb sehr wenig, weil man ja nie sagen kann, wie die Sache ohne Tamponade abgelaufen wäre. Dass unter den 76 von Leusser angeführten Fällen 10 letal endigten, spricht übrigens an sich so wenig gegen die Methode, wie ein günstiger Verlauf sämtlicher Fälle für dieselbe bewiesen haben würde.

Schauta hält die Atonie für die häufigste Ursache der Blutungen post partum, die indessen bei mehr abwartender Behandlung sich meistens vermeiden lassen. Ein Expressionsversuch soll erst $^1/_2$ Stunde nach der Entbindung vorgenommen werden. Unter den Mitteln zur Bekämpfung atonischer Blutung wird das von Kocks angegebene Verfahren der künstlichen Inversion des Uterus durch Druck von den Bauchdecken her mit Umschnürung der blutenden Fläche oder direkter Unterbindung des blutenden Gefässes erwähnt. Von der Kochsalzinfusion glaubt Schauta einige Male lebensrettende Wirkung gesehen zu haben.

Heitzmann giebt zu, dass es sich bei der Placentarretention nur ganz ausnahmsweise um festere Verwachsungen der Nachgeburt mit der Uteruswand handelt. Dennoch hat er vor längeren Jahren einen Fall beobachtet, welcher ihm für das Vorkommen einer festen Adhäsion zwischen den genannten Organen den tatsächlichen Beweis zu liefern scheint.

In einem vor der Dresdener Gynäkologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage gieng Leopold auf die entfernteren Ursachen der Post-partum-Blutungen ein, welche bei der Mutter in Zuständen allgemeiner Natur, Schwächezuständen nach Allgemeinerkrankungen, langwierigen

*) Fritsch, Klinik der geburtsh. Operationen, 4. Auflage 1888, p. 318.

Geburten, Herzfehlern, Nierenerkrankungen, Beckentumoren, vor allem aber Uterusmyomen liegen können. Auch eine zu tiefe Narkose, sowie eine übermässig gefüllte Harnblase vermehren die Blutungsgefahr. Eine besondere Disposition zu Blutungen vor Ausstossung der Nachgeburt sieht er in dem tiefen Sitz der Placenta.

In Bezug auf die Behandlung wird auf die Prophylaxe grösster Wert gelegt. Eine zu ausgiebige Anwendung der Narkose muss vermieden werden. Ist die Blase entleert, und gute Contraction des Uterus hergestellt, so muss bei andauernder Blutung nach Rissen an der Clitoris, in der Scheide, am Cervix geforscht werden. Wird das Aufsuchen und Nähen etwaiger Risse unmöglich, so rät L. zur Tamponade, die dann aber den ganzen Uterus betreffen soll. Ein etwa fehlendes Placentarstück muss unter allen Umständen entfernt werden.

Einen ganz eigentümlichen Stundpunkt nimmt Tarnier ein. Bei jeder nach der Geburt der Placenta auftretenden Blutung aus Atonie soll die schleunige Entleerung des mit Gerinnseln angefüllten Uterus durch Eingehen in denselben mit der Hand bewirkt werden. Die äusseren Handgriffe werden gar nicht erwähnt. Fängt die Blutung nach diesen Manipulationen auf's Neue an, so wird das Verfahren der manuellen Ausräumung des Uterus bis zum Stillstande der Blutung wiederholt. Dem jedesmaligen Eingehen hat eine 48° heisse intrauterine Ausspülung zu folgen. Daneben Ergotin.

T. wundert sich über die Häufigkeit, in welcher die Uterustamponade ausgeführt worden ist, hält dieselbe für keineswegs unfehlbar, indessen als Ultimum refugium wohl für erlaubt.

Bei Cervixrissen wird Forcipressur, Naht oder direkte Compression der blutenden Stellen durch Tamponade empfohlen.

Bei Retention der Placenta, welche mit Haemorrhagie oder Septicämie kompliciert ist, wird, falls die manuelle Entfernung nicht gelingt, der Rat gegeben, den Uterus nach gründlicher Desinfektion mit Jodoformgaze auszustopfen, um so „gewissermassen einen antiseptischen Verband anzulegen," und gleichzeitig Contractionen herbeizuführen.

Wer selbst nicht in der Lage ist, über eine grössere Reihe geburtshülflicher Erfahrungen zu verfügen — und wer wollte leugnen, dass sich die meisten praktischen Aerzte in dieser Lage befinden? — läuft stets Gefahr, nach eifrigem Studium differenter Anschauungen, deren Kontrolle durch die eigene Beobachtung nicht ermöglicht ist, über das, worauf es ihm eigentlich ankommt, genau so viel oder so wenig Klarheit erlangt zu haben, als vorher. Es mag aus diesem Grunde dem Referenten gestattet sein, seinen auf eigenen Erfahrungen fussenden Anschauungen kurzen Ausdruck zu geben.

Wie wir gesehen haben, sind die Hauptdifferenzpunkte in Bezug auf Behandlung der Nachgeburtsblutungen folgende:

1) die Gefahr der inneren manuellen Placentarlösung;
2) das Häufigkeitsverhältnis zwischen Blutung aus Atonie oder infolge von Verletzung;
3) die Notwendigkeit, die Placenta zur Stillung der Blutung manuell zu erfernen;

4) die Notwendigkeit, die Placenta wegen Retention manuell zu entfernen;
5) die Behandlung der Rissverletzungen;
6) die Uterustamponade;
7) das Zurücklassen von Teilen der Placenta.

ad 1) Zunächst steht die Thatsache fest, dass die innere Placentarlösung heute noch unendlich oft unnötiger Weise, und kaum weniger oft mit ungenügend oder gar nicht desinficierten Händen vorgenommen wird. Es ist ferner eine unzweifelhafte Thatsache, dass keiner geburtshülflichen Operation auch heute noch so viele Todesfälle und schwere Erkrankungen von Wöchnerinnen zur Last fallen, als gerade dieser. Es muss somit jede Anregung, welche die genannte Operation möglichst einzuschränken, wenn nicht ganz zu verbannen sucht, mit Freude begrüsst werden. Wer in seiner Praxis häufig in die Lage kommt, die innere Lösung der Placenta vorzunehmen, wird sich dem Vorwurf nicht entziehen können, entweder, nicht richtig zu beobachten, oder die bei Leitung der Nachgeburtsperiode nötigen prophylaktischen Massnahmen ausser Acht zu lassen. Denn darüber existiert z. Z. keine Meinungsverschiedenheit, dass eine rationelle Leitung der Nachgeburtsperiode die meisten Gefahren dieser Periode und damit auch die Zustände, welche zur manuellen Entfernung der Placenta Anlass geben können, in der Regel vermeiden lässt.

ad 2) Ueber das Häufigkeitsverhältnis zwischen Blutung aus Atonie oder infolge von Verletzung schwanken die Angaben der Autoren. Fest steht hier wieder, dass der unerfahrene Geburtshelfer im Allgemeinen sehr viel häufiger „Atonieen“ erlebt, als der erfahrene. Und nicht wenige Praktiker haben an sich selbst die Beobachtung gemacht, dass sie im Laufe der Jahre immer weniger zahlreiche Fälle von „Atonie“ zu sehen bekommen, was wohl in erster Linie auf eine richtigere Leitung der Nachgeburtsperiode zu setzen ist.

ad 3) Die innere Lösung der Placenta ganz zu beseitigen, wird nicht angehen, da immerhin einzelne, wenn auch seltene, Fälle übrig bleiben, wo sie das einzige Mittel bildet, um der bedrohlichen Blutung Herr zu werden. Sicher ist, dass diese Fälle grosse Ausnahmen bilden und dass gerade aus dieser Indikation — Blutung vor Ausstossung der Nachgeburt — die Placenta viel zu häufig, und leider oft genug mit undesinfizierten Händen gelöst wird. In den meisten derartigen Fällen wird man unzweifelhaft mit dem energischen Reiben des Uterus auskommen.

ad 4) Auch wegen Retention oder sogenannter „Adhaerenz“ der Placenta wird die innere Lösung nur ganz ausnahmsweise nötig sein. Existiert doch thatsächlich für diese „Adhaesionen“ keine anatomische Basis, und sicher muss man Veit Recht geben, wenn er strangartige Adhaesionen, welche man bei der Entfernung durchkneifen muss, für ein lediglich durch fehlerhafte Entfernungsversuche erzeugtes Kunstprodukt hält. Will man den Ausdruck Adhaesion weiter gebrauchen, so darf man darunter doch keinesfalls eine wirkliche Verwachsung, höchstens eine Verklebung, wie etwa zwischen zwei feuchten Papierblättern, verstehen. Dass eine solche Adhaerenz sich in der Regel infolge wiederholter Contractionen lösen wird, ist wohl nicht zu bezweifeln. Trotzdem aber,

darin stimmen fast alle Beobachter überein, giebt es Fälle, wo eben diese spontane Lösung ausbleibt und wo es auf keine andere Weise möglich ist, die retinierte Placenta zu Tage zu fördern, als durch die innere Lösung; dass dieselbe dann stets ohne Uebereilung und unter strengster Befolgung aller antiseptischen Vorschriften gemacht werden kann und muss, versteht sich von selbst.

ad 5) Die Behandlung der Rissblutungen besteht rationeller Weise in der Nahtvereinigung der verletzten Teile. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die oft sehr erheblichen Blutungen aus Verletzungen der Vulva, vor allem in der Gegend der Clitoris, und die des Dammes, ebenso auch die dem Introitus nahegelegenen Scheidenrisse auch dem weniger Geübten eine sichere Versorgung durch die Naht ermöglichen. Anders steht es mit den Cervixrissen. Ihre Naht als allgemeine Methode für den Anfänger zu empfehlen, und ihm dementsprechend zu genauer Diagnose mittelst eingeführten Fingers zu raten, hat entschieden etwas Bedenkliches. Der Ungeübte weiss bei Einführung des Fingers in den Genitalkanal einer Frischentbundenen meist gar nichts zu differenzieren, er wird Risse herausfühlen, wo keine sind, er wird die wirklich vorhandenen übersehen. Und selbst, wo die Stellung einer richtigen Diagnose ihm gelingt, wird er bei der nun vorgenommenen Vereinigung durch die Naht wohl die äusseren Muttermundslippen zusammenbringen, in der Regel aber die Stelle, auf die es ankommt, den Einriss in's Parametrium, unversorgt lassen. So ist dem Anfänger, der unglücklich genug war, einen tiefen Einriss zu bewirken, entschieden mehr zu einer energischen Compression resp. Tamponade der verletzten Stelle zu raten. Kleinere bis zum Scheidenansatz reichende Risse bluten in der Regel nicht lange, schwere und zu gefahrdrohender Blutung führende entstehen fast nur nach verfrühten, forcirten und und vor Allem nach zu rasch zu Ende geführten Operationen. Zur Stillung der Rissblutung, wo man von vornherein mit denselben rechnen muss, giebt es kein besseres Prophylakticum, als die möglichst lange Compression des Risses durch die langsam extrahierte Frucht.

Referent hat bei einem immerhin nicht kleinen und viele pathologische Fälle enthaltendem Material nur ein einziges Mal einen Cervixriss, und auch diesen nur excercitii causa in seiner Anfängerzeit genäht. Da Referent auf der anderen Seite wohl manche schwere Nachgeburtsblutungen — in den letzten Jahren allerdings nur noch ganz vereinzelte — jedoch niemals bei einer von ihm selbst geleiteten Entbindung einen Verblutungstod erlebte, so glaubt er hieraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass ein Nähen von Cervixrissen nur in ganz ausnahmsweisen Fällen notwendig sein wird. Er muss daher auch dem Rat, bei jedem Verdacht auf Einriss sofort innerlich zu untersuchen, entschieden widersprechen. Denn einmal wird hierdurch eine zumeist ganz überflüssige Infektionsgefahr gesetzt und ausserdem ist Nichts geeigneter, die vielleicht schon halb zum Stillstand gekommene Blutung wieder anzufachen, als das Herumrühren mit dem Finger an der verletzten Stelle. Genaue Beobachtung der Art der Blutung wird in der Regel auch ohne Untersuchung zu einer richtigen Diagnose führen, deren Wert in der geschilderten Höhe Referent nicht anerkennen kann.

ad 6) Was die Uterustamponade zur Stillung der Blutung aus

Atonie anbetrifft, so verhält sich Referent im Allgemeinen ablehnend und ist durch die lange Reihe „geretteter Fälle“ von dem Nutzen des Verfahrens vorderhand nicht zu überzeugen. Es hiesse jedoch zu weit gehen, wenn man die von verschiedenen Seiten so begeistert empfohlene Methode als irrationell völlig verwerfen wollte. Ihre jetzige von einigen Seiten massenhaft geübte Anwendung lässt sich entschieden nicht billigen, denn ihre sichere Wirkung ist bisher so wenig bewiesen, als ihre absolute Ungefährlichkeit. In einzelnen Fällen wird sie möglicherweise als Ultimum refugium segensreich wirken können, doch scheint es dem Referenten, als wenn gerade nicht die Blutungen aus Atonie, sondern vielmehr die Cervixrisse das Feld bilden, auf welchem sie am ersten Nutzen bringen kann. Referent hat selbst in einem Falle von Placenta praevia die Tamponade des Uterus etwa 5 Stunden post partum wegen andauernden geringen Blutverlustes mit günstigem Ausgang vorgenommen, und wird das Verfahren weiterhin in Anwendung ziehen, falls ihm ein geeigneter Fall vorkommen sollte.

ad 7) Das Zurücklassen von Placentarresten muss trotz Veit als bedenklich bezeichnet werden, und keinem Praktiker kann man dies Experiment anraten. Der weitere Verlauf bleibt ein vollständiges Hazardspiel und bei etwaigem ungünstigen Ausgang muss sich der betreffende Leiter der Geburt auf ein Rencontre mit dem Staatsanwalt gefasst machen. Mag auch vom rein wissenschaftlichen Standpunkt die Gefahr des Entfernens von Placentarresten die des Zurücklassens die Wage halten, dem Praktiker bleibt vorderhand Nichts anderes übrig, als mit den bisher bestehenden Anschauungen zu rechnen. Man weiss ja, wie das grosse Publikum, und nicht mit Unrecht, dem Zurückbleiben von Nachgeburtsresten ein besonderes Gewicht beilegt, und kennt die beinahe typische Frage des Ehemannes: „Ob auch Alles glücklich heraus ist?“ zur Genüge. Es bleibt also die Entfernung etwaiger zurückgebliebener Reste als Forderung zu Recht bestehen.

Für den geburtshülflichen Anfänger, der, und mit Recht, Nichts so fürchtet, als eine starke Nachblutung, dem es im kritischen Moment nicht gleich möglich ist, die genaue Diagnose der Quelle der Blutung zu stellen und der sich daher leicht zu, vom Standpunkt der Asepsis aus, bedenklichen Verlegenheitsgriffen verleiten lässt, um so aus der Scylla der Blutung in die Charybdis der Infectionsgefahr zu geraten, möchte Referent einen von ihm vielfach mit allerbestem Erfolge angewandten Handgriff empfehlen, den aber auch der geschickteste und erfahrenste Geburtshelfer gelegentlich mit Nutzen anwenden wird. Eigentümlicherweise wird von keinem der erwähnten Autoren dieses Handgriffs gedacht, welchen Fritsch, der ihn meines Wissens zuerst angegeben hat, in seiner „Klinik der geburtshülflichen Operationen“ folgendermassen beschreibt: „Mit der einen Hand ergreift man die Vulva so, dass man zwischen Daumen und den vier Fingern die Vulva fest zusammendrückt. Nun drückt man mit der anderen Hand den Uterus kräftig in das Becken hinein, die Hohlhand gerade oben auf die hintere Seite des Uterus legend. So hält man die ganzen äusseren und innern Genitalien zwischen beiden Händen.“

Die Wirkung dieses „Fritsch'schen Handgriffes“ ist ganz klar. Es wird durch den kombinierten Druck von oben und unten eine sehr

energische Compression des Genitalkanals vom Cervix bis zur Vulva ausgeübt und es ist ohne Weiteres verständlich, wie durch diese Compression Rissblutungen an verschiedenen Stellen zum Stillstand gebracht werden können. Referent hat denn auch diesen Handgriff seit Jahren mit ausgezeichnetem Erfolge ausgeführt und sich hinreichend von seiner vortrefflichen Wirkung überzeugt. Es ist geradezu erstaunlich, wie schnell selbst starke Blutungen durch diese kombinierte Compression — Referent bediente sich statt der die Vulva zusammenhaltenden Hand in der Regel eines faustgrossen fest gegen die Vulva gepressten Wattebausches — zum Stillstand gebracht wurden. Besonders dem Anfänger, der sich über die Quelle der Blutung leicht im Unklaren ist, kann dieses vortreffliche und hinsichtlich der Asepsis völlig harmlose Verfahren nicht genug empfohlen werden! Dass damit die übrigen therapeutischen Massnahmen nicht ohne Weiteres überflüssig werden, versteht sich von selbst, ebenso, dass das genannte Verfahren in erster Linie für Rissblutungen in Frage kommt.

Litteratur:

1. Chazan, Sind die Grundsätze der Aseptik in ihrem vollen Umfange in der Nachgeburtsperiode durchzuführen? Centralbl. f. Gynäk. 1894. No. 48 p. 1061.
2. Discussion, Ueber die Behandlung der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Centralbl. f. Gynäk. 1894. No. 39. p. 950. Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Gynäkologie. Bd. XXXI Heft 1.
3. Dührssen, Ueber die Behandlung der Blutungen nach der Geburt. Berliner Klinik. 1894. Heft 76.
4. Fehling, Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 23.
5. Fritsch, Klinik der geburtshülfl. Operationen. 4. u. 5. Aufl.
6. Heitzmann, Die künstliche Placentarlösung. Allg. Wiener med. Zeitung. 1894. No. 36.
7. Leopold, Ueber Post-partum-Blutungen. Verhandlungen der gynäkol. Gesellsch. zu Dresden. Centralbl. f. Gynäkol. 1894. No. 46. p. 1168.
8. Schauta, Die Behandlung der Blutungen post partum. Allg. Wiener med. Zeitung. 1894. Bd. XXXIX. No. 23 u. 24.
9. Tarnier, De l'Asepsie et de l' Antisepsie en obstétrique. Par. 1894. G. Steinheil. 839 p.
10. Veit, Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1894. Bd. XXVIII. p. 210.
11. Veit, Ueber die Behandlung der Blutungen unmittelbar nach der Geburt. Centralbl. f. Gynäkol. 1894. Bd. 39. p. 947—950 u. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. XXXI. Heft 1.

Gynäkologisches und Geburtshülfliches aus England.

Sammelreferat

von

Dr. T. ARTHUR HELME

(Honorary Assistant-Surgeon to the Clinical Hospital for Women. Manchester).

1. J.W. Taylor, Einige seltonere Erkrankungen der Vulva: a) „Abscès stercorovulvaire." b) „Thrombotische Warzen" der Vulva. (Birmingham Medical Review, Jan. 1895.)

2. G. Balfour Marshall, Locale Massage zur Behandlung gewisser gynäkologischer Leiden. (Glasgow Medical Journal, März 1895.)
3. C. T. Cullingworth, Abscesse der Ovarien in Anschluss an Entzündungen im kleinen Becken. (Transact. of obstetr. Soc. of London. Vol. XXXVI. Part IV. Oct., Nov. u. Dec. 1894.)
4. C. T. Cullingworth, Grosses interstitielles Uterusmyom mit Gangränbildung (ibid).
5. T. H. Targett. Echinococcus-Cysten im knöchernen Becken (ibid.)
6. C. T. Bond, Ein weiterer Beitrag zur Behandlung von Echinococcus-Cysten im Abdomen durch Entleerung derselben ohne Drainage (British Medical Journal, 26. Jan. 1895.)
7. F. W. N. Haultain. Schwangerschaft und Abort vorgetäuscht durch Blutung aus der Blase und Blutcoagula in derselben. (Edinburgh Medical Journal, Febr. 1895).
8. Prof. A. R. Simpson, Ein spanischer Geburtsstuhl. (Edinburgh Medical Journal, März 1895.)
9. T. Bl. Sutton, Einige seltene Geschwülste (Schwangerschaft compliciert durch eine im kleinen Becken incarcerierte Dermoidcyste. Ovariotomie im 8. Monat. Heilung). (British Medical Journal, 2. März 1895.)
10. J. W. Ballantyne, Herkunft des Fruchtwassers. (Edinburgh Medical Journal, 1895 p. 658.)
11. T. Arthur Helme, Herkunft des Fruchtwassers. (British Medical Journal, 17. Juni 1893.)
12. G. A. Turner, Die erfolgreiche Bekämpfung des Tetanus neonatorum auf St. Kilda. (Glasgow Medical Journal, März 1895.)
13. T. L. Firth, Ein Fall von Tetanus neonatorum ohne Erfolg mit Tetanus-Antitoxin behandelt. (British Medical Journal, 14. Jan. 1895.)
14. G. Heaton, Kot-Fistel am Nabel durch Bestehenbleiben des ductus vitello-intestinalis. (British Medical Journal, 2. März 1895.)

1a. Das Vorkommen von Abscessen der Vulva, in Frankreich als „abscès stercoro-vulvaire“ bekannt, ist durchaus nicht gewöhnlich. Die Arbeit J. W. Taylor's ist deshalb als interessanter Beitrag zur Kenntnis dieser Affection willkommen. Nach Verf. besteht das Leiden entweder neben einer Rectalaffection wie Fissur, Fistel, Strictur oder Carcinom mit daraus resultierender Periproctitis, oder wir finden es bei hereditär belasteten Individuen im Anschluss an einen subacuten oder chronischen Abscess, der die Fossa ischio-rectalis einnimmt und nach einer Seite hin sich gegen das Rectum, nach der anderen gegen die Vagina und Vulva vorschiebt. T. berichtet über einen solchen von ihm beobachteten Fall von Abscess des lab. maj. in Anschluss an eine Rectalfistel kurz folgendes:

Frl. W., 34 J. alt, kam am 18. XII. 88 in die Behandlung des Verf., der als konsultierender Arzt zugezogen wurde. Pat. litt seit einigen Wochen an einem beträchtlichen Abscess der l. gr. Labie. Derselbe war z. Z. der Untersuchung bereits perforiert, die kleine Perforationsstelle sass in der Nähe der hinteren Commissur. Der behandelnde Arzt hatte schon an einen Zusammenhang mit dem Rectum gedacht und die Ursache in einer Fistel vermutet. Bei der Untersuchung in Narkose fand sich die kleine Perforation dicht vor dem intacten Hymen. Eine eingeführte Sonde kam in eine grosse Höhle innerhalb der l. grossen Schamlippe. Von einem Zusammenhang mit dem Rectum war absolut nichts zu entdecken, wohl aber ergab die Sondenuntersuchung, dass sich der Abscess noch etwas unter die Vaginalschleimhaut erstreckte. Die Perforationsöffnung wurde mit dem Scalpell erweitert, der obere Wund-

rand mit Pincette gefasst und mit der Scheere abgetragen. Es entstand so eine Oeffnung, durch welche die Fingerspitze bequem eindringen konnte. Eine eigentliche Abscessmembran, die man hätte heraus schälen können, fand sich nicht. Die Abscesshöhle wurde vollständig entleert und mit einer Jod-Carbollösung ausgetupft. In Anschluss daran trat wohl ein Abschwellen der grossen Labie ein, aber keine Heilung. Die Eiterung bestand nach wie vor. Einige Wochen später erschien bei einer Ausspülung der Wundhöhle die Spülflüssigkeit im Rectum. Es wurde deshalb eine nochmalige Untersuchung vorgenommen und nun fand sich folgendes: dicht oberhalb des Sphinkter fand sich in der vorderen Wand des Rectum die Mündung eines fistulösen Ganges (secundäre Fistel). Diese stand in direkter Verbindung mit der Fistel an der Vulva durch einen langen Kanal, der sich dicht entlang des ganzen Perineum hinzog. Ausserdem fand sich etwas höher in der rechten Rectalwand ein kleiner Wulst, der durch einen derben Strang mit dem fistulösen Gang am Perineum zusammenhing (primärer Fistelgang). Mit dem Thermokauter wurde der perineale Fistelgang, vom Rectum aus beginnend, zu $^3/_4$ gespalten und nur das an der Vulva gelegene $^1/_4$ des Perineum geschont. Die noch bestehende Rectalfistel wurde auf diese Weise zugängig gemacht. Es wurde jetzt von der Operationswunde aus durch die Fistel eine Sonde in das Rectum durchgeführt und der Fistelgang vollständig gespalten. Die Wunden heilten durch Granulation ohne Störung.

In derselben Arbeit berichtet T. über einen Fall von chron. tubercul. Abscess, welcher bei Vernachlässigung aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls mit einem Abscès stercoro-vulvaire geendigt haben würde:

Frau S., 30 Jahre alt, klagt über Schmerzen und Schwellung links an der Vulva. Bei der Untersuchung fand sich ein scharf begrenzter, praller, ovaler, kleiner Tumor in der Tiefe des Perineum links von der Mittellinie. Da seine grössere Achse von vorn nach hinten verlief, so waren die Pole des Tumors gegen die Vulva bezw. Rectum gerichtet und der Tumor von hier aus deutlicher zu fühlen als von aussen her. Die Schwellung war langsam innerhalb 2 Monaten in Anschluss an eine Frühgeburt entstanden. Von einer Communication mit dem Rectum war keine Spur zu finden und die Spannung des Sackes liess auch von vornherein das Bestehen einer solchen ausschliessen. Die Pat. war hereditär belastet. Ein Bruder war an Phtise gestorben.

Therapie: Hängt die Affection mit einem Rectumcarcinom zusammen, so braucht man natürlich nur palliativ vorzugehen, es sei denn, dass es noch gelingt, den Tumor selbst zu entfernen. Ist aber eine tubercul. Periproctitis die eigentliche Ursache, so sollen Abscess und alle Fistelgänge frei geöffnet werden und zwar mit dem Thermokauter, um vom Grunde der Wunde aus eine Heilung durch Granulationen zu erreichen. Wenn Sphincter und Perineum ergriffen sind, so ist als secundäre Operation noch eine Lappenperineorraphie zu machen. Dr. T. ist auf Grund seiner Erfahrungen gegen eine complete Excision der Fistel mit unmittelbar nachfolgendem Schluss der Wunde durch die Naht. Er sagt: „Dann und wann begannen nach der Operation wegen einer Ruptur des Perineum, die ein Stück weit in das Rectum hinaufreichte, im abhängigsten Teile der Wunde geringe Fäcalmassen aufzutreten und es bildete sich eine Fistel zwischen Rectum und Vulva oder Rectum und Perineum aus.

Ich habe gelegentlich die Excision derselben versucht, aber mit so schlechtem Resultate, dass ich nicht geneigt bin, die Operation zu wiederholen. Ich habe den fistulösen Gang als ein zusammenhängendes Rohr ohne jeden Einriss von einem Ende bis zum anderen excidiert und doch stellte sich die Fistel in genau derselben Weise wieder her." T. empfiehlt deshalb die ausgiebige Eröffnung aller Fistelgänge mit dem Thermokauter.

1b. T. berichtet hier ebenfalls über eine seltene Erkrankung der Vulva, die zuerst 1891 von Jonathan Hutchinson beschrieben und von diesem „Thrombotic Warts" benannt wurde. Die 49jährige Patientin war 20 Jahre lang verheiratet und hatte 5 Kinder, das jüngste 7 Jahre alt. Auf beiden Labien, besonders aber auf der linken, waren kleine Erhabenheiten oder Verdickungen der Epidermis von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zu der eines starken Schrotkornes und von tief purpurroter Farbe. Die rote Farbe war augenscheinlich durch venoeses Blut hervorgerufen, doch war sonst von Gefässen durchaus nichts fühlbar. Druck auf die Punkte brachte die rote Farbe nicht zum Schwinden. An einzelnen Stellen schienen 2 oder 3 Warzen miteinander verschmolzen zu sein und bildeten eine kleine unregelmässige rundliche Masse, in der Grösse von 2 oder 3 dicht aneinanderliegenden Schrotkörnern. In manchen Fällen bildeten 2 von ihnen zusammen ein unregelmässiges Oval. Die einzelnen Knoten waren rauh, halbkugelig und mehr oder weniger blutrot. An der linken Labie allein waren nicht weniger als 18 dieser kleinen Knoten. Die Mehrzahl derselben wurde einfach mit der Scheere entfernt und erwiesen sich als solide Knötchen. Ein Schnitt durch die Basis eines solchen ergab ein festes, etwas blasses Centrum, nach aussen von diesem einen vollständig ausgesprochenen kleinen dunkelroten Ring, dem wiederum an seiner Aussenseite die Epidermis anlag. Wo ein doppelter Knoten quer durchtrennt war, fand sich an der Basis desselben ein doppelter Ring. Die letztere bot genau das Bild von einem Querschnitt einer kleinen Gefässschlinge mit verdickter Wandung, doch schloss der Mangel eines Lumen oder auch nur der Andeutung eines solchen die Möglichkeit, dass es sich hier um Gefässe handele, vollständig aus. Es hatte den Anschein, als ob die Knötchen wirklich die Folge von kleinsten Haemorrhagieen wären, die sich in hypertrophischen oder warzigen Veränderungen der Haut gebildet hatten. Es fand sich aber durchaus nichts, was dafür gesprochen hätte: weder fand sich in der Nachbarschaft der Knötchen irgend eine Spur von dilatierten Gefässen, noch an anderen Stellen die geringste Andeutung von capillären Blutungen.

2. Die locale Massage bei Entzündungen des Beckenbindegewebes und anderer Affectionen scheint hier zu Lande nur wenig Anerkennung zu finden, jedenfalls wird sie sehr langsam aufgenommen. Eine Debatte darüber entstand in der „Glasgow Medico-chirurgical Society" nach einem im Januar d. J. daselbst gehaltenem Vortrage des Dr. Balfour Marshall. Dieser beschrieb die ganze Methode in ihren 3 grossen Unterabteilungen, als: 1) Gewaltsame Trennung perimetritischer Adhaesionen, 2) Zugmassage, 3) Massage im eigentlichen Sinne des Wortes oder bimanuelle Massage und sprach derselben an der Hand von 2 instructiven Fällen energisch das Wort. Im ersten Falle handelte es sich um eine 42jährige Frau. Dieselbe war 6 Jahre verheiratet, steril, seit einigen Jahren bestand mehr oder weniger Leukorrhoe. Subjective Beschwerden waren: Schmerzen im

Kreuz und in der Seite, Dysmenorrhoe, Leukorrhoe, Menorrhagieen und Stuhlbeschwerden. Objectiv fand sich: Retroflexio uteri fixata und Endometritis corporis et cervicis. Die Adhaesionen waren sehr deutlich zu fühlen. Die Behandlung bestand zunächst in einem Curettement und in 6 intrauterinen Jodinjectionen innerhalb der nächsten 3 Wochen. In Narcose wurden dann die Adhaesionen gesprengt und bei richtiger Lage des Uterus ein Pessar eingelegt. Die Patientin befindet sich seither wohl und der Uterus liegt normal. Im zweiten Falle handelte es sich um eine 28jährige Frau, mit Klagen über Schmerzen im Kreuz und Becken, Dysmenorrhoe und starke Schmerzen beim Coitus und beim Stuhlgang. Der Uterus war retroflectiert und fixiert, dabei durch Narbenstränge im linken lig. lat. noch sinistroponiert. Das linke Ovarium war etwas vergrössert, sehr empfindlich und lag unter dem Uterus im Douglas. Sprengen der Adhaesionen in Narcose, Einlegen eines Pessar nach Aufrichten des Uterus und tägliche Massage. Nach 16 Sitzungen lag der Uterus völlig normal im Pessar, war dabei frei beweglich und konnte nach rechts über die Mittellinie hinaus verschoben werden. Der eheliche Verkehr wurde wieder aufgenommen, da jegliche Empfindlichkeit verschwunden war. Die Pat. concipierte. Dr. Marshall schliesst seinen Vortrag mit den Worten: „Wenn ich die Wahl hätte, zwischen der Gefahr einer Coeliotomie und der Massage, von denen die letztere, wenn sie auch fehlschlägt, die Operation ja stets noch offen lässt, so würde ich sicherlich zunächst die Massage versuchen". Der Vortrag wurde etwas kühl aufgenommen und die Methode mit argwöhnischen Blicken betrachtet. Ging doch in der Discussion Prof. Murdoch Cameron so weit, die Methode als „unmoralisch" (as likely to tend to immorality) energisch zu verwerfen!

3. C. T. Cullingworth vertritt die Ansicht, dass die Entzündungsformen im kleinen Becken, zu denen sich gewöhnlich Abscedierungen kleinerer Ovariencysten oder der Ovarien selbst hinzugesellen, nicht von einer primären Entzündung des Beckenbindegewebes ihren Ausgang nehmen. Die gewöhnlichere Form ist die, bei welcher die Entzündung vom Endometrium aus durch die Tuben als Salpingitis sich auf die Peritonealauskleidung des kleinen Beckens ausbreitet und dann die Vereiterung der Ovarien secundär hinzutritt. C. betont, dass, wenn die Salpingitis mit einer profusen Eiterung verliefe, entweder durch Verschluss des abdominalen Tubenostium eine Eiterrententionen eintrete, also ein Pyosalpinx gebildet würde, oder aber der Eiter sich direct in die Peritonealhöhle ergiesse. In einzelnen Fällen ist eine allgemeine eitrige Peritonitis die Folge, viel häufiger findet der Eiter aber schon seine bestimmten Grenzen durch bereits vorhandene peritonitische Adhaesionen und es bildet sich so ein intraperitonealer Abscess. Ein solcher sitzt gewöhnlich im Douglas und ist durch die Lage des abdominalen Tubenendes zur Zeit der Eiterung bestimmt. War die Tube aber aus dem kleinen Becken in die Höhe gehoben, z. B. durch den schwangeren Uterus, so kann sich der Abscess verschieden localisieren. Er sitzt dann bald näher dem seitlichen, bald dem hinteren Teil der linea innominata, hart am Rande des M. psoas. Hat die Tube nun ihren eitrigen Inhalt entleert, so geht die Entzündung der Schleimhaut ebenfalls langsam zurück. Wenn man dann eine solche Tube in einem späteren Stadium zur Untersuchung bekommt, so kann es sehr wohl der Fall sein, dass man an der Innenfläche des etwas verdickten

und verlängerten Organes nichts weiter nachweisen kann, als eine gleichmässige Auflockerung und Oedem. Inzwischen kann der intraperitoneale Abscess, in feste Adhaesionen eingeschlossen, eine Zeit hindurch völlig latent bleiben, d. h. sein Vorhandensein macht wenige oder gar keine Symptome. Früher oder später jedoch kommt es zum geschwürigen Zerfall der Wandung und der Inhalt entleert sich in den Darm, die Blase oder Bauchhöhle. Die Folgen dieser Perforation sind demgemäss verschieden. Nach Dr. C. ist der gewöhnliche Befund der, dass das Ovarium an der Bildung der Abscesswand beteiligt ist. Dadurch ist es für eine Secundärinfektion besonders begünstigt, zumal wenn bereits eine cystische Entartung besteht.

Es folgt dann die Beschreibung von 3 Fällen mit Ovarial-Abscessen, bei denen die Infektion auf obigem Wege stattfand. Die beiden ersten betreffen Puerperae. Der intraperitoneale Abscess war hier in Anschluss an eine Tubeneiterung entstanden und sass hoch im Becken, dicht am Rande des M. psoas. In dem ersten Falle fanden sich im Ovarium zwei getrennte Abscesse, einer am äusseren Pole ganz nahe dem intraperitonealen Abscesse, der andere etwas davon entfernt am inneren Pole. Im zweiten Falle fanden sich gleichfalls zwei Abscesse, die aber nach Zerfall der trennenden Gewebspartieen bereits mit einander kommunicierten. Der dritte Fall bot ein noch weiter vorgeschrittenes Stadium. Der Ovarialabscess war bereits in den Intraperitonealabscess perforiert und stand mit diesem in offener Verbindung. Gedeckt war der letztere durch das entzündete und vereiterte Netz. In allen drei Fällen bildete das Ovarium einen Teil der Abscesswand. Die Krankengeschichte des dritten Falles ist besonders interessant, weil sie so treffend illustriert, wie vorsichtig man ein zeitweiliges Nachlassen der Symptome zu beurteilen hat. Patientin war 22 Jahre alt, ledig, Dienstmädchen. Patientin hatte im ganzen 4 — 5 mal menstruiert. Das erste Mal mit 18 Jahren, das letzte Mal vor 18 Monaten. Menses stets sehr spärlich und von ein-, höchstens zweitägiger Dauer. Mit 16 Jahren hatte sie Pleuritis durchgemacht, sonst war sie bis zum Januar 1893 stets gesund. Um diese Zeit erkrankte sie, nachdem die Menses 4 oder 5 Monate vorher ausgesetzt hatten, unter Schmerzen und Anschwellung des Unterleibes. Dieser Zustand soll verschiedene Monate hindurch bestanden haben. Nach Angaben der Patientin verschwand das Aufgetriebensein des Unterleibes ungefähr im Juli, sie erholte sich von der Zeit an wieder und will im November so kräftig und gesund gewesen sein wie früher. Sie war dabei völlig arbeitsfähig. Dies dauerte bis zum 21. Februar 1894, 3 Tage vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus, als plötzlich während der Arbeit heftige Schmerzen im Unterleib, besonders in der linken Seite desselben auftraten, unter gleichzeitigem Erbrechen und Temperatursteigerung und gefolgt von einer Auftreibung des Abdomen. Patientin musste sich sofort zu Bette legen und blieb auch bei dieser Bettruhe bis zu ihrem Eintritt in das Spital. Am Tage vor diesem Eintritt (25. Febr.) musste wegen Retentio urinae katheterisiert werden. Bei der Aufnahme fand sich eine Geschwulst im unteren Teile des Abdomen, die aus dem kleinen Becken herauskam und in der linken Seite ungefähr Nabelhöhe erreichte. An der prominentesten Partie der Geschwulst hatte man undeutliche Fluctuation. Bei der innerlichen Untersuchung fand sich die Cervix uteri durch einen fluctuierenden Tumor,

der das hintere Scheidengewölbe stark vorwölbte, nach vorn gegen die Symphyse gedrückt. Der Uterus lag etwas nach links von der Mittellinie dicht unter der Bauchwand. Nach der Eröffnung des Abdomen fand sich ein grosser intraperitonealer Abscess, aus welchem mehr als 500 gr Eiter entleert wurden. Ein Teil der Abscesswand wurde vom rechten Ovarium gebildet. Der Abscess selbst hatte von den rechten Appendices seinen Ausgang genommen. Dr. C. sagt: „Wäre dieser Fall veröffentlicht worden als die Patientin völlig arbeitsfähig und anscheinend ganz gesund war, so würde er wohl aller Wahrscheinlichkeit nach als ein Beweis für die Möglichkeit einer Heilung ohne Operation ausgenutzt worden sein. Ich bin überzeugt, dass, wenn derartige durch Bettruhe und innere Behandlung geheilte Fälle weiter verfolgt würden, eine Anzahl derselben doch schliesslich einen ganz ähnlichen Verlauf nehmen werden, dass also die Eiteransammlung sich durch keine Symptome verrät, sondern sich gleichsam in aller Stille für einen neuen Ausbruch vorbereitet und so für das Leben der Patientin eine stets drohende Gefahr bildet."

Bis Ende Oktober hatte Dr. C. bei 83 Fällen von Beckeneiterung (nicht Beckenbindegewebseiterung) die Coeliotomie ausgeführt. In nicht weniger als 30 Fällen fand er eine oder mehrere vereiterte Cysten im Ovarium, und zwar in 25 dieser 30 Fälle zugleich mit Salpingitis, bei 13 von diesen mit Salp. acuta purulentar, bei 12 Fällen mit Salp. chron. Diese Beispiele sprechen nach Dr. C. energisch dafür, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle eine Eiterbildung in den Ovarien, sei es als kleine vereiterte Cysten oder einfache Abscesse, sich erst sekundär zu einer Tubeneiterung hinzugesellt.

4. Das Hauptinteresse bei diesem Falle des Dr. C. liegt 1) darin, dass ein Tumor gangränös wurde, der einen vollständig interstitiellen Sitz hatte, ohne dass die Möglichkeit einer accidentellen Infektion durch Einführung einer Sonde oder durch einen anderen chirurgischen Eingriff gegeben gewesen wäre und dass 2) gezeigt wird, wie Uterusmyome selbst lange nach der Menopause nicht aufhören, eine gewisse Lebensgefahr für die Patienten zu bilden. Die Menses hatten bei der 61 jährigen Patientin seit dem 50. Jahre aufgehört, blutiger Ausfluss hatte niemals bestanden. Seit 2 Jahren litt sie an Urinbeschwerden, eine Retention bestand niemals. Bereits im Jahre 1875, also vor zwanzig Jahren, war bei ihr ein Tumor von der Grösse einer Kokkosnuss nachgewiesen. Zur Zeit der Operation hatte die Hauptmasse der Geschwulst die Grösse und Form eines im letzten Monate schwangeren Uterus. Sie soll sich nach Ansicht der Patientin in Anschluss an einen Fall innerhalb 9 Monaten entwickelt haben. Ausserdem fand sich eine Anzahl kleinerer Knoten, aller Wahrscheinlichkeit nach cervicalen Ursprunges, welche das kleine Becken vollständig ausfüllten. Anhaltendes Erbrechen, gefolgt von rapidem Kräfteverfall, hatte vor der Aufnahme der Patientin 3 Wochen hindurch bestanden. Duch eine abdominale Hysterectomie wurde der Hauptteil des Tumor mit dem hypertrophischen Uterus zunächst entfernt und dann die Knoten im kleinen Becken enucleiert. Die Blutung war eine sehr geringe. Der Stumpf wurde versorgt und das Peritoneum mit 17 Seidennähten nach Lembert darüber vereinigt. Der Haupttumor erwies sich als durch und durch gangränös, roch wie faule Fische und hatte eine grau-gelbe Farbe. In seinem Innern fand sich eine grosse unregelmässige Höhle mit rauhen Wandungen und einem stinkenden,

mit nekrotischen Fetzen untermischten, flüssigen Inhalt. Die Knoten aus dem kleinem Becken zeigten keine Spur von nekrotischer Veränderung. Die Patientin vertrug die Operation auffallend gut und versprach auch während der beiden ersten Tage einen glatten Verlauf, dann aber zeigten sich bei ihr Symptome beginnender Sepsis, sie starb am fünften Tage. Bei der Autopsie fanden sich im Innern des Stumpfes ca. 100 ccm übelriechenden Blutes. Dabei bestand adhäsive Peritonitis. Das Colon descendens war collabiert, Jejunum und Ileum mit flüssigen Faeces gefüllt. Der Cervicalkanal war verlängert (ca. 12 cm lang), dabei aussergewöhnlich eng und spitzwinkelig abgeknickt. Er hatte deshalb nicht wie gewöhnlich als Abzugscanal für das Innere des Stumpfes dienen können.

5. T. H. Targett macht eine Zusammenstellung aller bisher veröffentlichten Fälle von Echinococcen der knöchernen Becken, — 20 an Zahl — und klassifiziert sie wie folgt:

1) Primäre Cystenbildung im os innominatum (12 Fälle) 2) Primäre Cystenbildung im os sacrum (3 Fälle) 3) Cystenbildung in der Wirbelsäule mit Uebergang auf das Becken (3 Fälle) 4) Cystenbildung im Femur mit Uebergang auf das Becken (2 Fälle). Alle diese Fälle zeigen Substanzveränderungen des Knochens durch Vergrösserung und Vermehrung von Cysten der Tänia Echinococcus. Die Fälle von Cystenbildung in den übrigen Beckengeweben werden ausgeschlossen, weil sie einen ganz anderen Verlauf nehmen und unter ganz verschiedenen klinischen Symptomen auftreten. Drei Stadien der Krankheit werden beschrieben:

1) Infiltration des spongiösen Gewebes mit kleinen Cysten, die sich durch Knospenbildung an ihrer Aussenfläche vermehren. 2) Höhlenbildung, durch langsame Resorption der Knochenbalken und 3) Eiterung, die zu einer schnellen Zerstörung der spongiösen Gewebe führt, verbunden mit dem Auftreten kleiner spongiöser Sequester und äusserlich wahrnehmbarer Schwellung. Durch Vereiterung werden die eigentlichen Symtome der Cysten ziemlich verwischt und die Affection nimmt einen gänzlich anderen Charakter an. War der Verlauf im Anfangsstadium ein langsamer und schleichender, so wird eine eventuell auftretende Vereiterung, bei der bekannten Neigung weiterzukriechen, sich sehr bald bemerklich machen. Gewöhnlich kam daher auch die Affection erst in diesem Stadium zur Beobachtung und die Krankengeschichten enthalten Beschreibung chronischer Schwellung mit Eiterbildung am knöchernen Becken.

Veränderungen im Knochen.

In 11 der oben angeführten 12 Fälle von primärem Sitz der Cysten im os innominatum war das os ilei ergriffen. Durch die Vernichtung der Spongiosa und das Auseinandertreiben der beiden kompakten Rindenschichten wird das os ilei in einen dünnwandigen Sack verwandelt, der sich nach der Aussen- und Innenfläche des Knochens vorbuchtet. Die Wand eines solchen Sackes besteht aus einer dünnen Schicht bei Druck krepitierenden Knochens, der häufig auch noch grosse unregelmässige Perforationsöffnungen aufweist. In manchen Fällen ist das Knochengewebe gänzlich geschwunden und die verdickten umliegenden Weichteile grenzen membranartig die Geschwulst ab. Der Sackinhalt besteht aus Eiter, kleinen Cysten und spongiösen Sequestern, in deren Interstitien sich Brut-

kapseln finden. In keinem Falle liess sich eine Auskleidung der Höhle durch die Wand einer Mutterblase nachweisen. Der Prozess greift dabei auf das Os ischii über, eröffnet die Pfanne und kann bis zur Symphyse fortschreiten. Auffallend ist es, dass in 9 von 12 Fällen das acetabulum perforiert war, in einzelnen Fällen sogar mit einer beträchtlichen Verschiebung des Femurkopfes und deutlicher Verkürzung des betreffenden Beines.

Ist das os sacrum afficiert, so tritt die Einschmelzung seines reichlichen spongiösen Gewebes verhältnismässig schnell ein und der Prozess erreicht durch die zahlreichen Foramina den Wirbelkanal, oder nach hinten die äussere Oberfläche des Knochens, oder nach vorn das kleine Becken. Es traten aber nur in einem Falle Symptome von Compression der Nervenstämme auf.

Ein sehr charakteristisches Symptom der Krankheit ist das Auftreten von Anschwellungen der Knochen. Dasselbe beruht auf einer Perforation der Cystenwand innerhalb des Knochens und Austritt von Cysteninhalt, meistens in Folge von Eiterung im Innern. Der Sitz der Anschwellung kann ein verschiedener sein: ist das os ilei der primäre Sitz, finden wir gewöhnlich eine Auftreibung in der Gesässgegend, oder im Falle der Prozess sich mehr nach der Innenfläche des Knochens zu ausbreitet, eine solche in der fossa iliaca und event. dem Verlauf des M. ileopsoas entsprechend in der Leistenbeuge. Haben wir aber die primäre Erkrankung im Os pubis, so finden wir obiges Symptom in der Bauchwand oder auch in der Leistenbeuge und der Abscess vermag sich sogar durch das foramen obturat. durchzuwühlen. Eine Ausbreitung des Prozesses in der eigentlichen Beckenhöhle ist selten, jedenfalls wird ein Darmverschluss nicht dadurch bedingt. Es ist dieses ein wichtiger Punkt für die Unterscheidung von Echinococcus-Cysten des Beckenbindegewebes.

Die physikalischen Symptome dieser Knochen-Cysten sind denen kalter Abscesse sehr ähnlich. Sie sind für gewöhnlich schmerzlos, ohne Rötung und Temperatursteigerung, deutlich fluctuierend und haben einen äusserst chronischen Verlauf. Der Tumor lässt sich meistens gegen die dicken Weichteilen im Becken nicht sehr scharf abgrenzen. Bestehen gleichzeitig zwei oder mehrere solcher Tumoren, so kann man den flüssigen Inhalt von einem in den andern hineinpressen. In gleicher Weise kann man auch eine Verkleinerung der Geschwulst herbeiführen und so den Knochen selbst oder „Pergament-Knittern" fühlen. Hydatiden-Schwirren kann ebenfalls vorhanden sein. Die durch Punktion entleerte Flüssigkeit schwankt in ihrer Zusammensetzung entsprechend der Beimengung von Eiter, doch unterscheidet sie sich vor allem in zwei Punkten von dem gewöhnlichen Cysteninhalt: in dem Fehlen der Häkchen und in dem Vorhandensein von extracapulären Brutkapseln.

Im grossen und ganzen ist das Krankheitsbild nicht sehr charakteristisch, doch ist kurz folgendes hervorzuheben:

a) Das Auftreten einer Schwellung mit obigem Charakter in der Gesässgegend, der Leiste oder am Oberschenkel.

b) In der Mehrzahl der Fälle gleicht die Affection einer Coxitis, seltener einer Entzündung der Regio sacroiliaca oder einem chronischen periostalen Abscess des Os ilei.

c) Keine Erscheinungen von Seiten der Beckenorgane in vorgeschrittenen Fällen kann dabei die Beckenhöhle durch die ausgedehnte Knochenzerstörung sehr verändert sein.

d) Die Natur des flüssigen Inhaltes, besonders mit Bezug auf das Vorhandensein von Brutkapseln und spongiösen Sequestern.

Die chirurgische Behandlung ist wenig zufriedenstellend. 12 von 15 Fällen starben, meistens an Pyämie oder acuter Sepsis. Kann man die Höhle erreichen, so soll sie ergiebig frei gelegt, gründlich ausgekratzt und hinreichend drainiert werden. Grosse tiefsitzende Cysten an der Innenfläche des Hüftbeines sollen nach Bond'scher Methode behandelt werden d. h. nach sorgfältiger Entfernung des Inhaltes, reichliche Anwendung von Jodoform im Innern der Wundhöhle und Offenlassen des Sackes. Ein vollständiges Ausschälen der Cyste bietet, wenn man es ausführen kann, die besten Chancen für eine baldige Heilung.

6) Bond berichtet einen anderen Fall, bei welchem seine Operationsmethode ein zufriedenstellendes Resultat lieferte. Zwei Echinococcus-Cysten der Leber, eine nahe dem vorderen Rande der Unterfläche, die zweite, grössere und tiefer gelegene, an der fossa transversa wurden in folgender Weise operiert:

„Nachdem die Bauchhöhle gegen den ausfliessenden Inhalt geschützt war, wurden beide Cysten incidiert und die breiigen, blätterigen Massen, welche den degenerierten Inhalt bildeten, entfernt. Einige verkalkte Fetzen waren an der Innenwand derartig adhaerent, dass sie zurückgelassen werden mussten. Das Innere der Cysten wurde mit 5 pCt. Carbollösung gründlich ausgewischt, dann Jodoform eingerieben und die Wundhöhle vollständig trocken gelassen. Es wurde kein Versuch gemacht, die Incisionsstellen der Cysten zu schliessen und die Bauchwand ohne Drainage geschlossen. Schnelle Heilung, Temperatur stets normal". Bond setzt hinzu: „Seither habe ich noch 2 weitere Fälle von Lebercysten operiert. Beide sind ebenfalls sehr schnell geheilt.

7) Dr. Haultain beschreibt den sehr ungewöhnlichen Fall einer Blasenblutung von so continuierlichem und schwerem Charakter, dass sie den Gedanken an einen Abort nahe legte und schliesslich letal endete.

Der Verlauf war folgender: Dr. H. wurde zu einem Mädchen von 18 Jahren gerufen, das an Erysipel erkrankt war und zu gleicher Zeit profuse Blutungen, wie man annahm, aus der Vagina hatte. Er fand die Patientin nahezu pulslos und mit allen sonstigen Anzeichen eines schweren Blutverlustes. Angeblich war durch einen Vaginal-Tampon die Blutung für mehr als drei Stunden gestillt worden. Diesen Tampon hatte man kurz vor der Ankunft des Dr. H. entfernt und eine Vaginal-Douche angewendet, ohne dass eine neue Blutung aufgetreten wäre. Die Untersuchung per vag. war wegen des Widerstandes der Patientin sehr schwierig. Die Vagina war weit, die Cervix klein und virginell; durch das vordere Scheidengewölbe konnte man eine weiche Masse von der Grösse eines Gänseeies fühlen. Die Anamnese ergab, dass nach einer Amenorrhoe von 3 Monaten, vor 14 Tagen schon eine gleiche Blutung stattgefunden hatte. Die mutmassliche Diagnose lautete „Abort". Da der äusserst zweifelhafte Zustand der Patientin die Anwendung von Chloroform nicht gestattete, wurde die Vagina austamponiert und ein Einlauf von ca. 1 Ltr. Salzwasser in das Rectum gemacht. Am folgenden

Tage war die Patientin kräftiger und der Puls besser. Die Tampons wurde vom behandelnden Arzte entfernt. Keine weitere Blutung. Eine Stunde darauf versuchte die Patientin sich gegen das Verbot im Bette aufzurichten, darauf plötzlicher Collaps und Exitus. Sectionsbefund: Lage und Grösse des Uterus normal. Dagegen ist die Blase stark ausgedehnt und hypertrophisch. Im Innern der Blase findet sich ein Blutgerinnsel von gut Hühnereigrösse, welches organisiert und am Grunde derselben adhaerent ist. Die rechte Niere ist stark vergrössert und auf Querschnitten von zahlreichen kleinen Abscessen durchsetzt. Die Blasenwand ist stark injiciert und ihre Schleimhaut derartig verdünnt, dass an einzelnen Stellen ihr Vorhandensein überhaupt fraglich ist. Merkwürdigerweise konnte kein zerrissenes Gefäss von hinreichender Grösse gefunden werden, das man für eine so aussergewöhnliche Blutung hätte verantwortlich machen können. Die Blutung aber musste aus der Blase stammen, weil in dem Ureter, wie man doch bei einer frischen Nierenblutung erwarten sollte, kein Blut gefunden wurde.

8) Man glaubte bisher, dass die Zeiten des „Geburtsstuhles" vorbei seien. Dem ist aber anscheinend nicht so. Ein früherer Schüler von Professor Simpson in Edinburgh, Dr. R. Russel Ross, Arzt in Huelva (Süd-Spanien), übersandte diesem einen Apparat, der in chinesischen Warenhandlungen in Spanien verkauft wird und noch heute als Sitz für Gebärende in Gebrauch ist.

Dr. R. wurde bei einem schwierigen Falle hinzugezogen und fand wie er schreibt, „die Frau in sitzender Stellung auf einem Eimer, ähnlich dem übersendeten, die Beine weit gespreitzt, eine Hebamme gegenüber auf einem niedrigen Stuhle, durch einen Schlitz in den Eimer per vag. explorierend; Fruchtwasser, Blut etc. waren auf dem Boden des Gefässes angesammelt." Das Geschirr besteht aus kräftiger, glasierter Töpferware und ähnelt sehr der Pfanne eines Nachtstuhles, mit Ausnahme der Auskerbung an einer Seite, durch welche die Hand die Geburtshelfers zu den Genitalien Zugang findet und durch die das Kind geleitet werden kann. Es ist im Inneren 29 cm tief und hat am Boden einen Durchmesser von $17^1/_2$ cm. Der obere Rand des Gefässes hat einen inneren Durchmesser von $25^1/_2$ cm und eine Breite von 7 cm, so dass der ganze obere Durchmesser ca. 39 cm beträgt. Die Auskerbung an der Seite des Gefässes für die Hand des Geburtshelfers geht ungefähr bis zur Mitte der Höhe desselben herab und ist am oberen Rande 13 cm breit.

Prof. Simpson bemerkt dazu: „Wenn man eine Gebärende in sitzende Stellung bringt, so wird sie diesen einfachen Stuhl nützlicher und vom sanitären Standpunkte aus sicherer finden, als irgend einen anderen den der Scharfsinn der grossen Meister der Geburtshülfe anderer Länder und Generationen ersonnen hat."

9) Dieser Fall weicht von den gewöhnlichen Ovariotomieen bei Schwangerschaft insofern ab, als der Tumor nicht oberhalb des Uterus hoch in der Bauchhöhle lag, sondern im kleinen Becken eingekeilt war.

Die 31 jährige Patientin hatte zum ersten Male vor einem Jahre geboren. Die sehr langwierige Geburt wurde durch Wendung beendigt. Das Kind war todtgeboren. Die Schwierigkeit war durch

einen Beckentumor verursacht. 12 Monate später kam Patientin in die Behandlung von Dr. W. Sutton. Sie befand sich damals nach ihrer Rechnung im 7. Monate der Schwangerschaft. Die Höhlung des Os sacrum wurde durch einen Tumor von der Grösse und Form eines starken Truteneies eingenommen. Der stumpfe Teil desselben lag vollständig hinter dem linken Ligamentum latum, während die Spitze schräg nach unten gegen die Vagina gerichtet war. Die Cervix war in die Höhe gezogen und gegen die Symphyse gedrängt. Die Konsistenz des Tumors war sehr derb; leichter Druck schon empfindlich. Der dickere äussere Teil war deutlich beweglich. Diagnose: Incarceriertes Dermoid. Dr. S. beschloss, die Patientin bis ca. 2 Wochen vor der mutmasslichen Geburt zu beobachten, dann das Abdomen zu öffnen und zu versuchen, den Tumor zu entfernen. Sollte ihm dieses nicht gelingen, wollte er Mutter und Kind durch die Sectio caesarea zu erhalten suchen. Dementsprechend wurde die Incision wie zu einer Ovariotomie gemacht. Beim Einführen der linken Hand fand S. das rechte Ovarium hoch oberhalb Nabelhöhe, er ging dann mit der Hand in das linke Mesometrium und stiess hier sofort auf den Tumor. Die Oberfläche desselben wurde mit dem Zeigefinger abgetastet und dabei zarte Adhäsionen leicht gelösst. Der Versuch den Tumor hervorzuziehen war mit einigen Schwierigkeiten verbunden und verlangte ziemliche Gewalt, da derselbe durch den Uterus und den atmosphärischen Druck fest eingekeilt war. Um letzteren zu beseitigen wurde die Geschwulst etwas auf die Seite gekippt, dadurch gab dieselbe plötzlich nach. Der Stiel war sehr lang und dünn, gefässreich und weich. Die ersten 50 Stunden nach der Operation bestand vollständige Anurie, dabei Puls 140 und Temperatur 38,9, leichtes Erbrechen und Unruhe. Dr. S. erklärte sich die Anurie dadurch, dass das Dermoid jedenfalls den linken Ureter komprimiert und so die linke Niere ausser Funktion gesetzt habe; bei der Rückenlage der Patientin hätte jetzt das Gewicht des schwangeren Uterus auch noch den rechten Ureter komprimiert und so den Urinabfluss behindert. Dr. W. Duncan untersuchte die Patientin ebenfalls und war damit einverstanden, die Geburt einzuleiten, um den Druck aufzuheben. Die Patientin wurde zunächst auf die linke Seite gelegt, mit der Absicht wenigstens temporär den Druck aufzuheben und kurz darauf ein Bougie in den Uterus eingeführt. Die Wirkung der Lageveränderung war geradezu zauberhaft. 2 Stunden später entleerte die Patientin $^1/_4$ Liter Urin ohne jede Anstrengung. 6 Stunden später fiel die Temperatur auf 37,8. Puls gleichmässig 120, keine Schmerzen oder Unbehagen. Patientin entleerte dann noch $^1/_2$ Liter Urin, also in 6 Stunden nach dem Lagewechsel $^3/_4$ Liter. Am 5. Tage nach der Operation und 54 Stunden nach Einführen des Bougie wurde Patientin von einem lebenden Knaben entbunden. Die Heilung nahm einen schnellen Verlauf. Der Tumor war ein Dermoid, gebildet von einer Cyste und verschiedenen Divertikeln. Der Inhalt bestand aus Epithel und fettigen Massen von der Consistenz frischen Glaserkittes. Das Ganze bildete eine eiförmige unelastische Masse.

10) Bei einer Versammlung der geburtshülflichen Gesellschaft zu Edinburgh demonstrierte Dr. Ballantyne die Harnorgane eines totgeborenen Kindes, welche eine Dilatation der Blase, der Ureteren und eine beiderseitige, aber links mehr ausgesprochene Hydronephrose zeigten.

Von der Blase aus floss der flüssige Inhalt leicht in den linken Ureter zurück, der rechte füllte sich dagegen nicht. Die Urethra war dicht am Orificium ext. vollständig verschlossen. Neben diesem Verschluss der Urethra und der Dilatation des Harnapparates bestand zugleich Mangel an Fruchtwasser, dessen ganze Menge auf etwa 25 ccm geschätzt wurde. Dies spricht nach der Ansicht Dr. B.'s sehr dafür, dass das Fruchtwasser jedenfalls in den letzten Monaten der Schwangerschaft wenigstens zum Teil durch die Nierensecretion des Foetus gebildet wird.

11) In Bezug auf die Frage der Herkunft des Fruchtwassers möchte ich (Ref.) hier auf eine Arbeit verweisen, welche ich selbst im Jahre 1893 im British Medical Journal veröffentlichte. Ich berichtigte damals die Resultate der Analysen von foetalem Urin der „in utero" secerniert war und schaffte so das fehlende Glied in der Beweiskette, dass der foetale Urin eine Quelle des Fruchtwassers sei. Harnstoff ist im Fruchtwasser vorhanden und bereits wiederholt auch quantitativ bestimmt worden, aber die Untersuchungen von Urin aus der foetalen Blase sind nur spärlich. Die untersuchte Menge wurde dabei entweder aus der Blase eines toten oder durch Katheterisation eines lebend geborenen Kindes gewonnen. Nur einmal wurde dabei eine quantitative Bestimmung von Harnstoff gemacht (Gusserow-Wislicenus). Die Resultate derartiger Analysen sind fehlerhaft, mag der Urin dabei auf die eine oder die andere Weise gewonnen sein, denn bei der ersten Serie von Untersuchungen war der Urin erst nach dem Tode entnommen und hatten sich voraussichtlich bereits Zersetzungsprodukte gebildet, während bei der zweiten Serie die Kinder bereits vor der Katheterisation geatmet hatten. Es fehlte also bis dahin der Beweis, dass der Urin gesunder lebender Kinder „in utero" Harnstoff enthält. Die Thatsache wurde bisher stets angenommen und auch — wie meine Analyse zeigt — mit vollstem Rechte. Der von mir untersuchte Urin war von einem Kinde nach Anwendung der Zange entleert worden, bevor noch irgend ein Atemversuch gemacht war. Der Knabe war gesund, ausgetragen, lebte und begann vor seinen Atemversuchen plötzlich zu urinieren. Ca. 15 ccm dieses Urins wurden in einem reinen Gefässe zur Analyse aufgefangen und ergaben 0,15 pCt. Harnstoffgehalt. Eine zweite Vergleichsprobe, 8 Stunden nach Beginn der Atmung gewonnen ergab einen Harnstoffgehalt von 0,3 pCt. Kreatinin fand sich in beiden Proben, doch reichlicher in der letzten. Ich möchte deshalb folgende Schlüsse ziehen:

1) Die foetalen Nieren sind im intrauterinen Leben activ thätig. 2) Der Urin des normalen lebenden Foetus enthält Harnstoff. 3) Der Urin des normalen lebenden Foetus enthält Kreatinin. 4) Die foetale Urinexcretion kann eine Quelle des Fruchtwassers sein; dieses zeigt sich durch den Nachweis von Harnstoff und Kreatinin in beiden Flüssigkeiten. 5) Die Gegenwart von Sulphaten und Phosphaten im Fruchtwasser und deren Fehlen im foetalen Urin würde dafür sprechen, dass ausserdem noch ein anderer Ursprung des Fruchtwassers vorhanden sei. 6) Der Gehalt an Harnstoff und Kreatinin im Urin, nimmt während der ersten Stunden nach der Geburt deutlich zu. 7) Kreatinin ist normaler Weise im Urin Neugeborener und Säuglinge vorhanden.

12) Die einsame Insel St Kilda, die westlichste der West-Hebriden, bot in früheren Jahren ein besonderes Interesse wegen der Häufigkeit von Tetanus neonatorum, In dem 5. Bande der „British and Foreign

Medico-Chirurgical Review" ist bereits durch einen Besucher dieser Insel vom Jahre 1838 berichtet, dass von 10 lebend geborenen Kindern 8 an dieser Krankheit zu Grunde gingen. In dem Januarheft derselben Zeitschrift giebt Dr. Morgan von Manchester die Aussagen der „Hebamme der Insel-Frauen" wieder, welche selbst 12 von 14 lebend geborenen Kindern verloren hatte. In diesen und in allen anderen tötlich abgelaufenen Fällen, welche diese Person in einem Zeitraum von 30 Jahren gesehen hatte, waren die Kinder bis zum 5, oder 6. Tage nach der Geburt vollständig gesund. Im „Edinburgh Medical Journal" von 1865 sagt Dr. A. Mitchell: „Von 125 Kindern, der Nachkommenschaft der 14 verheirateten Paare dieser Insel im Jahre 1860, starben nicht weniger als 84 innerhalb der ersten 14 Tage nach der Geburt, oder mit anderen Worten 67,2 pCt. Diese schreckliche Mortalität scheint ziemlich constant geblieben zu sein, bis im Jahre 1891 der Rev. A. Fiddes, Geistlicher auf St. Kilda, eine ausgebildete Wärterin auf die Insel kommen liess, welche angewiesen war, den Nabelstrang der Kinder mit Jodoform zu verbinden. Im folgenden Jahre wurden 5 Kinder geboren, davon war eines totgeboren, von den übrigen starben 2 Kinder. Die beiden überlebenden waren die einzigen, bei welchen die Wärterin von vornherin eine antiseptische Behandlung einleiten durfte. Nach dem Fortgang der Wärterin hat der Geistliche sich selbst der Behandlung angenommen und er berichtet: „Ich habe, seitdem ich mit den Gazeverbänden am Nabel begonnen, kein einziges Kind mehr verloren. Ich bestaube Morgens und Abends den Nabel mit Jodoform und gebe 2 mal im Tage 0,06 g Chloral. Die Pflegerin des Kindes muss alles an sich, besonders aber die Hände sehr sauber haben. Ich erlaube nicht, das Kind mit ihren eigenen Wickeln zu verbinden, da sie die Bacillen enthalten . . . . . Auf diese Weise behandle ich die Kinder mit dem Erfolge, dass bisher keines gestorben ist. Die Leute sind sehr dankbar." (Auszug aus einem Briefe des Rev. A. Fiddes, August 1894).

13) Dr. Firth berichtet über einen Fall von Tetanus neonatorum der erfolglos mit Tetanus-Antitoxin behandelt wurde. Der Nabel war von der Hebamme nach dem Abbinden in der gewöhnlichen Weise mit Watte und einem Stückchen Leinen verbunden worden. Der Verband hatte 6 Tage hindurch gelegen und wurde durch ein Stückchen Leinen, das in Ricinusöl getaucht war, ersetzt. Am 8. Tage nach der Geburt wurde das Kind unlustig und wollte die Brust nicht mehr gehörig nehmen, darauf entwickelten sich die gewöhnlichen Symptome der Krankheit. Chloral- und Brombehandlung hatten keinen Erfolg. Am 8. Krankheitstage wurden 0,4 g Tetanus-Antitoxin unter die Bauchwand gespritzt; eine 2. und 3. Injection in derselben Dosis wurde am 9. Tage gemacht und am 10. Tage, in dessen Verlaufe 8 Anfälle auftraten, 0,8 g als 4. Dosis injiciert. Das Kind starb am Abend des 8. Tages.

14) Der von Heaton beschriebene Fall bedarf keiner weiteren Erklärung. Das Kind war bei der Geburt wohl entwickelt. Die Hebamme hatte am Nabel nichts Besonderes bemerkt und die Nabelschnur in gewohnter Weise unterbunden. Meconium und Faeces wurden 2 Tage hindurch in normaler Weise per anum entleert. Am 4. Tage wurden am Nabel fäculente Massen bemerkt, deren Ausfluss täglich zunahm, bis zuletzt aller Koth durch den Nabel entleert wurde. Das Kind magerte

schnell ab und starb. Bei der Autopsie fand sich, dass ca. 19 cm oberhalb der Ileo-coecal-Klappe ein kurzes weites Divertikel vom Dünndarm zum Nabel führte. Das Divertikel hatte eine dicke musculare Wand und war mit normaler Schleimhaut ausgekleidet.

Uebertragen von Eickenbusch-Leipzig.

Buchanzeigen.

J. Clarence Webster: Ectopic Pregnancy. Edinburgh and London. Young J. Pentland. 1895.

Das umfangreiche, den Gegenstand in erschöpfender Weise behandelnde Werk zerfällt in folgende Abschnitte: Aetiologie, Eintheilung, mikroskopische Befunde, Diagnose und Therapie.

Die Momente, welche nach den herrschenden Anschauungen zur Entstehung von ectopischer Schwangerschaft Veranlassung geben, haben für Verf. nur die Bedeutung accidenteller Ursachen: so mechanische Behinderung der Fortbewegung des Eies zum Uterus, Störungen der Eileiterperistaltik, Aufhebung der Flimmerbewegung des Tubenepithels. Auf Grund eingehender Studien ist Verf. zu folgender Annahme gelangt: die Entwickelung der Decidua im Uterus beruht nicht auf Contactwirkung, sondern geht auf reflektorischem Wege vor sich. In Ausnahmefällen finden sich Verhältnisse, welche an Bildungen, die bei einzelnen Säugetieren beobachtet werden, erinnern. Es nimmt nämlich beim menschlichen Weibe zuweilen, wie Verf. in einem Falle nachzuweisen Gelegenheit hatte, auch der Eileiter an der Deciduabildung Teil, ein Befund, der von ihm als atavistischer Rückschlag gedeutet wird. Wenn nun lediglich an Stellen des Genitaltractus, die zu einer Deciduaentwickelung fähig sind, das Ei sich einzubetten vermag, so kann unter den genannten Verhältnissen die Tube Sitz der Schwangerschaft werden. Als Gelegenheitsursachen dafür sind Störungen der Tubenfunction aufzufassen.

Zur Besprechung der einzelnen Formen von ectopischer Schwangerschaft übergehend, leugnet Verf. das Vorkommen einer primären Abdominalschwangerschaft ebenso wie einer Ovarialschwangerschaft; die berichteten Fälle beruhen auf mangelhafter Beobachtung und ungenauer anatomischer Untersuchung. Immer sei die Tube der Ausgangspunkt ectopischer Schwangerschaft. Als Hauptgruppen unterscheidet Verf. ampulläre, interstitielle und infundibulare Einsertion und schildert die Verlaufsarten der einzelnen Formen kurz, wie folgt:

I. Ampullär. Die Schwangerschaft beginnt in der Ampulla; der bei weitem häufigste Fall.

1. Die Frucht wird ausgetragen, ein seltenes Vorkommnis.
2. Es kommt zur frühzeitigen Ruptur in das Ligamentum latum: Graviditas subperitoneo-pelvica, tubo-ligamentosa, extraperitonealis, G. ligamenti lati.
   a) die Schwangerschaft entwickelt sich weiter: G. subperitoneo-abdominalis;
   b) eine sekundäre Ruptur der G. subperitoneo-pelvica in die Bauchhöhle findet statt;
   c) die Schwangerschaft wird unterbrochen:
      α. infolge Haematombildung,
      β. durch Vereiterung,
      γ. durch Mumification, Bildung eines Lithopaedion.
3. Es erfolgt Ruptur in die Bauchhöhle.
   a) G. tubo-peritonealis, bei welcher der Foetus mit den Eihäuten in die Bauchhöhle übertritt, während die in der Tube zurückgebliebenen Placenta sich weiter entwickelt;

b) die Schwangerschaft wird beendet: durch Haematocelenbildung. Tod der Pat. durch Shock und Blutverlust oder an Peritonitis. In einigen Fällen tritt Resorption ein, in anderen kommt es zu Mumifikation, zur Bildung eines Lithopaedion, oder es findet Ausgang in Eiterung statt.

4. Die Schwangerschaft wird zerstört:
   a) durch Tubenabort (Uebertritt durch das Fimbrienende in die Bauchhöhle);
   b) durch Bildung einer Haematosalpinx;
   c) durch Molenbildung;
   d) durch Vereiterung (Pyosalpinx);
   e) durch Resorption nach frühzeitigem Absterben, durch Mumification, Lithopaedionbildung.

II. Interstitiell. Die Schwangerschaft entwickelt sich im interstitiellen Teile der Tube:

1. Das Kind wird ausgetragen.
2. Ruptur in die Peritonealhöhle.
3. Ruptur in das Cavum uteri.
4. Doppelte Ruptur nach dem Uterus und der Bauchhöhle hin.
5. Ruptur zwischen die Blätter des Ligamentum latum.
6. Tod des Foetus mit oben erwähntem Ausgange.

III. Infundibular. Der äusserste Abschnitt der Tube oder die Endigung einer Nebentube ist der Sitz der Schwangerschaft. Hierin sind die als G. tubo-ovarica und tubo-abdominalis beschriebenen Formen eingeschlossen, da dieselben von hier ihren Ausgang nehmen.

Auch die Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn zieht Verf. wegen der nahen Beziehungen zur ectopischen Gravidität in den Bereich seiner Betrachtungen. Verlauf und Ausgang der verschiedenen Formen werden durch manche interessante Einzelheiten im Folgenden eingehend erläutert.

Das Kapitel über den mikroskopischen Befund erhält dadurch eine besondere Bedeutung, dass Verf. demselben eigene sorgfältige Untersuchungen zu Grunde legt. In Betreff der unter dem Peritoneum sich findenden, mit kubischem Epithel ausgekleideten Lücken stimmt Verf. mit Orthmann überein, indem er sie für tiefe Recessus der Tubenschleimhaut erklärt. In den ersten 2—3 Monaten kommt es zu Hypertrophie und Hyperplasie der glatten Muskelfassern; nach dem 3. Monate hören diese Vorgänge fast ganz auf, dagegen entwickelt sich das Bindegewebe reichlicher. Eine Decidua vera wird in allen Fällen gebildet. Ihre Ausdehnung ist sehr verschieden; gewöhnlich entwickelt sich nur ein schmaler zirkulärer Streifen. Die Decidua vera besteht aus einer oberflächlichen kompakten, mit einer Epithelschicht ohne Flimmerhaare bedeckten Lage und einer tiefen spongiösen Schicht. Das Epithel nimmt an der Bildung der Decidua nur geringen Anteil. Die Decidua serotina erreicht am Ende des 3. Monats ihre grösste Dicke, in späterer Zeit flacht sie sich ab. Ist die Tube so eng, dass das Ei zirkulär mit der Tubenwand sich innig berührt, so ist die Bildung einer deutlichen Reflexa ausgeschlossen. Die Ränder der Reflexa wuchern sich entgegen, werden aber an der Vereinigung mit einander dadurch gehindert, dass sehr bald die gegenüberliegende Vera mit der Eioberfläche verklebt. In den wenigen Fällen, wo das Tubenlumen aussergewöhnlich weit ist, kann es ohne Frage zur Bildung einer vollständigen Reflexa kommen, wie ein Präparat des Edinburgher Museum unzweifelhaft beweist. Die Reflexa hat dieselbe Struktur wie die oberflächliche Schichte der Serotina. Die Tubenschleimhaut ausserhalb der Anheftungsstelle des Eies geht eine deciduale Wucherung ein; sie kann sich auch an einzelnen Stellen bis zum Ende der Schwangerschaft ziemlich unverändert erhalten. Das Verhältnis des Eies zur Decidua ist dasselbe wie bei Uterusschwangerschaft.

In erschöpfender Weise wird sodann die Symptomatologie abgehandelt. Die Schmerzen werden in erster Linie auf Contractionen des Uterus sowohl wie des Eisackes zurückgeführt. Zu Contractionen kommt es besonders in den ersten Monaten, wo die Entwickelung der Muskelfasern am stärksten ist. Stets lässt sich Colostrum nachweisen, jedoch sind die Brüste im allgemeinen in geringerem Grade entwickelt wie bei intrauteriner Schwangerschaft gleicher Dauer. Kindsbewegungen lassen sich manchmal durch den dünnen Eisack hindurch auffallend deutlich wahrnehmen. Bemerkenswert erscheint, dass sie sich in früheren Schwanger-

schaftsmonaten besonders auf der einen Seite des Leibes zeigen. Manchmal bemerken die Patienten in den ersten Wochen schon, wo bei intrauteriner Schwangerschaft der Uterus noch nicht aus dem Becken hervorgetreten ist, eine Anschwellung in der Seite. Es ist dies dadurch zu erklären, dass die beweglichen Tuben leicht über den Beckenrand emporsteigen. Der Uterus ist immer vergrössert, unterscheidet sich aber durch seine Form und Konsistenz deutlich von einem schwangeren. Die Behauptung von Bandl, dass der Uterus umso stärker sich ausdehne, je näher demselben die Tubengravidität sich entwickle, weist W. zurück; nur bei interstitieller Insertion bemerke man eine erheblichere Vergrösserung. Nach Verf.'s Ansicht wird im Uterus in allen Fällen eine Decidua gebildet. Die Fälle, wo dieselbe beim Currettement nicht gefunden wurde, beweisen für ihn nichts; denn erstlich kann die Decidua leicht übersehen werden, zweitens wird sie manchmal, ohne dass die Frauen es bemerken, ausgestossen. Eine Wiederbildung nach einmaliger Ausstossung wird vom Verf. bezweifelt. Wird der Foetus ausgetragen, kommt es zu Wehen, so geht derselbe in allen Fällen zu Grunde, indem durch Contraction des Eisacks der Placentarkreislauf beeinträchtigt wird; Angaben über Ruptur der Eisacks oder Ablösung der Placenta durch die Wehen erscheinen Verf. zweifelhaft. Harnbeschwerden treten erst nach den ersten Monaten auf, insbesondere nach Ruptur in das Ligamentum latum. Das relativ häufige Auftreten von Albuminurie und Eklampsie beruht auf Druckwirkung auf Niere und Ureter.

Die Diagnose ist wegen der Inkonstanz der Symptome in manchen Fällen ausserordentlich schwer oder gar unmöglich. Man sollte nie mit der Narkose zögern und stets abdomino-recto-vaginal untersuchen. Die Anamnese spielt nur eine nebensächliche Rolle, in erster Linie ist immer der objektive Befund zu Grunde zu legen. Eingehend werden die Differentialdiagnosen erörtert zwischen Tubenschwangerschaft und Uterinschwangerschaft, Retroflexio uteri gravidi, Ovarialtumoren, Myomen, Haemotocele und Haematom, entzündlichen Beckenexsudaten. Handelt es sich darum, eine Graviditas intrauterina auszuschliessen, so ist die Sonde unbedenklich zu gebrauchen. Es wird, wenn der Uterus das Ei enthält, dadurch durchaus nicht immer der Abort herbeigeführt. Auch der Einwand, dass die Berührung mit der Sonde Contractionen auslöse, ist zurückzuweisen, da auch die Untersuchung eine keineswegs sanfte Berührung mit sich bringt. Verwechslungen mit Retroflexio uteri gravidi sollten bei Anwendung der Chloroformnarcose nicht vorkommen. Schwierig kann die Unterscheidung von Ovarialtumoren nach Absterben des ausgetragenen Foetus sein. Die grössten Schwierigkeiten bieten die Combinationen von Ovarialcysten mit Graviditas intrauterina oder gar mit Abort.

Bei Besprechung der Therapie werden zunächst die Versuche älteren Datums, den Foetus zum Absterben zu bringen, aufgeführt. Verf. widmet denselben nur ein historisches Interesse; er redet im allgemeinen der operativen Behandlung, die so schnell wie möglich einzugreifen hat, das Wort. Das Verfahren, den Eisack von der Scheide aus zu eröffnen, hat vor allem das Bedenkliche, dass es nicht immer gelingt, die Blutung zu beherrschen. Es sollte daher diese Methode auf die Fälle beschränkt werden, wo es zur Eiterbildung gekommen ist, und der Abszess sich nach der Scheide vorbuchtet. Sonst ist die Coeliotomie zu wählen. Tube und Ovarium werden abgebunden, exstirpiert, und die Toilette der Bauchhöhle angeschlossen. Bei interstitieller Ei-insertion kann man manchmal die Ausräumung vom Uteruscavum aus vornehmen und die Höhle für 3—4 Tage mit Jodoformgaze ausstopfen. Andernfalls ist nach Eröffnung der Bauchhöhle der Sack auszuschälen und die Vernähung wie bei Myomenucleation vorzunehmen. Ist dies nicht mehr möglich, so muss der Uterus mit exstirpiert werden. Manchmal verhindern derbe Verwachsungen die Entfernung der schwangeren Tube. In diesen Fällen begnügt man sich damit, die Ovarialarterien zu unterbinden, den Liquor amnii sowie den Foetus zu entfernen und den Sack mit Jodoformgaze auszutamponieren, welche durch die Bauchwunde nach aussen geleitet wird. Die Placenta wird dann nach 4—5 Tagen herausgenommen. In Fällen, wo die Diagnose auf Ruptur in das Ligamentum latum gestellt wird, verfährt man zunächst expectativ. Nimmt der Tumor zu, so ist die Exstirpation oder Ausräumung des Sackes in der angeführten Weise geboten. Bei ganz oder nahezu ausgetragenen Kindern rät Verf. entschieden, nicht, wie empfohlen worden ist, den Beginn der Wehenthätigkeit abzuwarten, sondern sofort zu operieren. Mumificierte Früchte und Lithopaedia sind unter allen Umständen ohne Zögern zu entfernen.

Kippenberg-Berlin.

J. W. Ballantyne, Professor der Geburtshülfe, Gynaecologie und Kinderkrankheiten zu Edinburgh. **Die Krankheiten und Missbildungen des Foetus.** Versuch eines Systems der fötalen Pathologie. Band II: **Congenitale Erkrankungen des subkutanen Gewebes und der Haut.** Edinburgh 1895. Olliver & Boyd.

Zum Verständnis des Inhaltes des vorliegenden Werkes sei zunächst bemerkt, dass der Verf. die gesamten kongenitalen Erkrankungen der Haut nach dem Schema: Idiopathische Erkrankungen, cutane und subcutane Neubildungen (darunter Elephantiasis congenita) und übertragene Erkrankungen (Variola, Scarlatina etc.) abhandelt. Es schliesst sich daher dieser 2. Band inhaltlich unmittelbar an den vor $2^1/_2$ Jahren erschienenen ersten Band desselben Autors an. Die „idiopathischen" subcutanen Erkrankungen kommen darin mit dem Sclerema neonatorum, den subcutanen Abscessen, den atrophischen Zuständen des subcutanen Gewebes und der „Dermatolysis" zum Abschluss. Von den Erkrankungen der Haut werden nur diejenigen abgehandelt, welche eine Hyperkeratose oder Keratolyse als vorwiegendes Krankheitsbild darbieten. Wesentlich Neues wird auch wohl der Dermatologe in diesem Buche nicht finden. Dasselbe ist, neben einigen selbstbeobachteten Fällen ein Sammelwerk, das für die Belesenheit des Verf. in der englischen, deutschen, französischen und italienischen Litteratur ein rühmliches Zeugnis abgiebt. Mit grossem Fleisse sind die einzelnen Belegstellen der citierten Werke in den verschiedenen Kapiteln: Definition, Symptomatologie, Aetiologie etc. bis zur Diagnose, Prognose und Therapie zu einem Ganzen praktisch verbunden. Sehr anzuerkennen ist die durchgehends sehr übersichtliche und praktische Anlage des ganzen Buches und die äusserst fleissige Zusammenstellung der Quellen. (Für Sclerema allein bei 64 Seiten Text, 227 Litteraturangaben). Von den Hauterkrankungen ist die Ichthyosis besonders ausführlich behandelt. In dem Schlusskapitel wird die Disposition des ganzen Werkes nochmals begründet.

Ein übersichtliches Schlussverzeichnis sämtlicher Autoren macht das Werk zum Nachschlägebuch besonders geeignet. Von den 8 dem Buche beigefügten Tafeln rührt eine (mikroskopische Schnitte bei Sclerema bezw. Oedema neonatorum) vom Verf. her, die übrigen 7 sind der deutschen Litteratur entlehnt. Auf die Details des ausschliesslich dermatologischen Inhaltes des Werkes näher einzugehen, müssen wir uns versagen. Insofern die Kenntnis der angeborenen Hautkrankheiten aber doch auch zum Bereiche der Geburtshelfer gehört, wird Ballantyne's verdienstvolles Werk auch in deren Kreisen der Anerkennung sicher sein. Eickenbusch-Leipzig.

Verhandlungen gynaekologischer Gesellschaften.

Bericht über die Verhandlungen der VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Wien

(5. bis 7. Juni 1895.)

Erstattet von

A. v. ROSTHORN
in Prag.

II. Teil.

Bevor in die Discussion eingegangen wird, bespricht Herr Meynert (Dresden) einige Fälle von spontaner Ruptur des Uterus ausserhalb der

Schwangerschaft und demonstriert Haberda (Wien) eine Serie von Präparaten, welche in der instruktivsten Weise die verschiedenen Arten von Verletzungen zeigen, die durch kriminellen Abortus gewöhnlich beigebracht werden (Verletzungen des Cervix, des Fundus, des Fornix vaginae, der Blase), desgleichen solche, bei denen Verletzungen und Perforation durch Currettement entstanden sind.

H. W. Freund (Strassburg) betont nach Demonstration einiger Präparate von Uterusruptur, dass eine Fixation des Gebärmutterhalses nach unten durch pathologische Prozesse unter Umständen vorausgesetzt werden müsse, dass die Einklemmungserscheinungen der Portio ganz chrakterische seien und verwirft den Ausdruck Usur gänzlich. Usur habe mit der Ruptur gar nichts zu thun. Eine Fixation des Geburtsschlauches nach unten geschehe hauptsächlich durch die lig. lata. Weiter hebt Freund hervor, dass die Grundlagen unserer Kenntnisse über Ruptura uteri schon vor Bandl durch die klassische Arbeit von Michaelis gegeben wurden.

An der von ihm aufgestellten Einklemmungstheorie müsse unbedingt festgehalten werden. Fälle, bei welchen die Ruptur sehr frühzeitig in der Geburt anscheinend ohne vorhergegange Cervixdehnung und ohne drohende Vorboten eintritt, fasst Freund als Platzen des Uterus bei engem Muttermund zusammen. Es müssen in solchen Fällen pathologische Veränderungen in der Gegend des äusseren Muttermundes angenommen werden (Stenosen, alte Narben, Syphilis, Carcinom u. s. w.). In einzelnen Fällen bleibe nach wiederholt vorausgegangener Cervixdehnung Atrophie des Gewebes zurück. Bei jeder neuen Geburt trete frühzeitig wieder Dehnung auf, bis es endlich zur Ruptur komme.

Zweifel (Leipzig) teilt die Ansicht, wie sie Bandl in seiner ersten Monopraphie niedergelegt hat, und tritt für den Standpunkt Braune's ein. Die von ihm gezeigten Modelle, welche genau nach Gypsabgüssen angefertigt sind, sollen zeigen, dass die überdehnten Partien des Uterus dem Cervix angehören. In dem zweiten von Zweifel neu publicierten Gefrierdurchschnitt war der anatomische innere Muttermund in gleicher Höhe wie in dem analogen Braune'schen. Die Dehnung des unteren Teiles des Corpus uteri hört mit dem Durchtritt des Kopfes durch den Cervix auf. Die Function der Corpusdehnungszone ist nur vorübergehend passiv.

v. Dittel (Wien) zeigt einen merkwürdigen Fall einer schwangeren Gebärmutter, welcher einer 43 jähr. Primipara entstammt und der 48. Schwangerschaftswoche entspricht, bei welcher vordere und hintere Cervixwand enorm in ihrer Länge differieren. Die vordere Wand sieht wie zusammengepresst aus; jedenfalls beweist das Präparat, dass nicht eine Entfaltung und Verlängerung des Halses am Ende der Schwangerschaft statthabe. Er gelangt auf Grund zahlreicher makro- und mikroskopischer Untersuchungen zu dem Schlusse, dass das untere Uterinsegment für die meisten Fälle als combiniert aus Cervix und Corpus, zum grössten Teil aber als aus letzterem hervorgegangen zu betrachten sei. Auch am nichtschwangeren Uterus könne man einen Abschnitt als unteres Segment ansprechen und auch klinisch unterscheiden.

Fehling (Halle) hebt die Bedeutung der von ihm bereits veröffentlichten Beobachtungen über das Verhältnis der Blase zum schwangeren Uterus, speciell über das Hinaufrücken der Blase während Schwangerschaft und Geburt hervor. Es müsse betont werden, dass die Blase bis an das Ende der Schwangerschaft im kleinen Becken bleibe. Es könne daher von der Bildung eines unteren Uterinsegmentes keine Rede sein. Er verweist auf die vortrefflichen Abbildungen in dem Atlas von Pinard und Varnier. Er erörtert die Entstehung der Blasencervixfisteln und die Beziehung derselben zu dem discutierten Thema. Das Wort „Contractionsring" sei nach ihm zu verwerfen.

Dass sich im Beginne der Geburt gewisse Abschnitte dehnen, sei klar, aber eine absolut scharfe Grenze zwischen dehnendem und gedehntem Gebiet gebe es nicht. Die Verschiedenheit in der Dicke der Uterusmuskulatur, die man fühlen könne, dürfe doch nicht als Contractionsring bezeichnet werden. — Er schlage die Totalexstirpation des rupturierten Uterus per vaginam an Stelle jener per Laparotomiam als geringeren Eingriff vor.

Nach Veit (Berlin) müsse auch am Ende der Schwangerschaft, ebenso wie am schwangeren Uterus ein unteres Uterinsegment unterschieden werden. Bei starker Dehnung des letzteren seien die ligamenta rotunda und die Verbindung mit dem Beckenzellgewebe das fixierende Moment (Schröder). Eine Fixation durch die Einklemmung der vorderen Muttermundslippe sei nicht notwendig,

Bandl's Lehre stehe im Allgemeinen zu Recht. Wenn es dabei zur Uterusruptur käme, so sei dies nur als ein Accidens aufzufassen. Der Begriff von Usur oder Druckgangrän müsse strenge getrennt werden von der Ruptur.

Olshausen (Berlin) hebt hervor, dass die Ruptur nur nach und nach entstehe. Sie erfolge bei der letzten noch nachweisbaren Wehe. Die Begriffe Usura und Ruptura müssten selbstverständlich auseinandergehalten werden. Das Mitpressen der Kreissenden bei drohender Ruptur halte er eher für nützlich als für schädlich. Der Einklemmungstheorie Freund's könne er sich nicht anschliessen und Unterschiede zwischen Quer- und Schieflagen zur Zeit, da die Ruptur erfolge, könnten nicht gemacht werden. Eine Prädisposition zur Uterusruptur durch Fettdegeneration sei als richtig anzuerkennen.

Hofmeier (Würzburg) nimmt eine gewisse Prädisposition, eine besondere Zerreisslichkeit des Gebärmuttergewebes, von vornherein unter Umständen als gegeben an. Er glaubt nicht, dass durch Impression des Kopfes die drohende Ruptur zu einer perfekten und das Mitpressen der Kreissenden schädlich werden könne. Der Contractionsring Schröder's könne nur als ein Contractionsphänomen aufgefasst werden, sei aber stets als Grenze zwischen Corpus und unterem Uterinsegment zu betrachten. Das letztere Segment bestehe seiner Ansicht nach schon am Ende der Schwangerschaft. Dasselbe gehöre seinen Beobachtungen gemäss dem Gebärmutterkörper an und sei identisch mit der von anderen erwähnten Dehnungszone. Es trage stets Decidua. Behufs Zustandekommen einer Uterusruptur brauche der Cervix nicht fixiert zu sein.

v. Braun (Wien) tritt der Freund'schen Lehre entgegen, indem er auf eigene Beobachtungen verweist, die jener Lehre wiedersprechen. Die von Freund besprochene Einklemmung bestand in diesen Fällen von Uterusruptur nicht. Auch bei Querlagen können grosse Risse im unteren Uterinsegment entstehen, die sich auf Scheide und Scheidengewölbe fortsetzen. In solchen Fällen sei die einzig mögliche Therapie die Laparotomie. Die Totalexstirpation per vaginam halte er nicht für ratsam.

Schatz (Rostock) wünscht, dass der Ausdruck „Contractionsring" verschwinde. Nach ihm giebt es kein unteres Uterinsegment. Er hebt hervor, dass man vor allem die verschiedenen Innervationszonen im Geburtsschlauche: Corpus, Collum, Vagina — unterscheiden müsse, welche sich darnach auch verschieden verhalten. Im Allgemeinen gebe es eben nur einen Gebärmutterkörper und -hals und nichts dazwischen. Ein Contractionsring im gebräuchlichen Sinne bestehe nicht.

Nach v. Winckel (München) kann auch bei einem Impressionsversuch eine Uterusruptur ganz gut zustande kommen, besonders wenn derselbe einseitig und von ungeübter Hand vorgenommen werde. Ebenso könne unter dem Einflusse der Bauchpresse die Ruptur beschleunigt werden. Er berichtet über eine von ihm beobachtete Spontanruptur eines cystischen Myoms.

Löhlein (Giessen) hält eine gewisse Prädisposition des Gewebes, bewirkt durch langdauernde chronische Entzündungen, für sicher erwiesen. Besonders Fälle von Endocervicitis, die lange behandelt wurden, kämen in Betracht. Endlich wendet er sich gegen die von Sänger eingeführte Bezeichnuug „subcoelical und intracoelical".

Nagel (Berlin) berichtet über anatomische Studien, die er angestellt hat, um über die Verzweigung der art. uterina und deren Versorgungsgebiete klar zu werden.

v. Herff (Halle) hebt nochmals hervor, dass bei dem von ihm bereits beschriebenen Falle von Geburt nach wegen Carcinom vorausgeschickter hoher Amputatio colli ein unteres Uterinsegment nicht nachweisbar war. Auch bei den sogenannten Hegar'schen Schwangerschaftszeichen spiele das untere Uterinsegment nicht die ihm zugedachte Rolle. Er berichtet über einen Fall von Abreissung des Scheidengewölbes während der Geburt aus seiner eigenen Beobachtung.

Neugebauer (Warschau) bemerkt, dass die bei der Ruptur entstehende Blutung zumeist aus dem Parametrium stamme und empfiehlt die Totalexstirpation der gerissenen Gebärmutter durch die Scheide.

Mit Rücksicht auf die Therapie tritt Rein (Kiew) auf Grund seiner eigenen Erfahrung für die operative Richtung, Tauffer (Budapest) auf Grund seiner zahlreichen Beobachtungen für die conservative Behandlung ein. Drei wegen Uterusruptur Laparotomierte starben. Im Ganzen beobachtete er unter

10000 poliklinischen Geburten 43 Zerreissungen, von denen 25 penetrierend waren. Er hielt an dem Princip der Jodoformgaze-Tamponade fest.

Chrobak (Wien) berichtet über einen Fall, bei welchem nach Dilatation mittels Hegar'scher Stifte eine auffallende Dehnung des unteren Uterinsegmentes zustande gekommen war, wie dies an dem exstirpierten Uterus nachgewiesen werden konnte. Seine Erfahrungen der Behandlung mittelst Tamponade sind ungünstig und tritt er für die vaginale Exstirpation des rupturierten puerperalen Uterus ein.

Im Schlusswort des Referenten tritt Fritsch dafür ein, dass der Name „Contractionsring" beibehalten werde: man könne denselben allerdings nicht sehen, aber fühlen: derselbe entspreche dem Ausdrucke Isthmus der Alten. Das eine gewisse Prädisposition zur Zerreissung in einzelnen Fällen vorliege, könne nicht geleugnet werden. Nach seiner Erfahrung könne das Mitpressen durch Anregung von Wehen bei drohender Ruptur nur schaden und gefährlich werden. Die bei Ruptur entstehenden Blutungen stammen aus den Gefässen des Parametrium. Bei tiefgreifenden Umstechungen zur Stillung dieser Blutungen können die Harnleiter mitgefasst und so abgebunden werden. Energische Tamponade der Risswunde könne den ursprünglich nicht zerissenen Bauchfellüberzug zur Zerreissung bringen. Bestimmte Indicationen für das therapeutische Handeln könnten nicht aufgestellt werden; es wäre das zu schematisch; man müsse jeden Fall vereinzelt in Betracht ziehen.

Sänger glaubt bei seinen vielen Einteilungsmomenten nur kritisch und zweckmässig sichtend vorgegangen zu sein. So sehr er die Arbeit Michaelis als eine vortreffliche anerkennen müsse, so könne er doch nicht umhin, Bandl als den eigentlichen Schöpfer der modernen Lehre von der Uterusruptur zu bezeichnen. Die Usur habe seiner Ansicht nach doch eine gewisse Beziehung zur Ruptur. Das Zerplatzen der Gebärmutter wurde schon von Bandl der Ruptur gleichgestellt. Es gebe zweifellos Fälle, bei denen die erörterte Abklemmung fehle. Den alten Braune'schen Standpunkt könne er unter keinen Umständen mehr anerkennen. Dass das Mitpressen der Kreissenden bei drohender Ruptur gefährlich werden könne, sei gewiss. Unter keinen Umständen könne der Begriff „unteres Uterinsegment" ganz aufgegeben werden. Die Bedeutung der Fehling'schen Beobachtung gebe er vollkommen zu, nur spreche er von einem Wachsen der Blase. Die postmortale Ruptur Zweifel's könne er nicht anerkennen. Die Lehre von der Gebärmutterzerreissung müsse von einem einheitlichen Standpunkte aufgefasst werden. Ein unteres Uterinsegment bestehe sicher.

Die Bezeichnungen „subcoeliacal" und „intracoeliacal" habe er nirgends gebraucht, nur „coeliacal" und „extracoeliacal".

Geburtshülflich-gynäkolische Gesellschaft in Wien.

Sitzung vom 26. März 1895.

I. Ludwig: **Fall von Sectio caesarea bei kyphotischem Becken.** (Erschien im Centralbl. f. Gyn. No. 20.

II. Schauta: **Sectio caesarea mit abdomineller Totalexstirpation.**

Am 21. Februar 1895 machte Schauta, da nach Analogie der bei Myomoperationen gemachten Erfahrungen weder die extra- noch die intraperitoneale Stielbehandlung als ideale anzusehen sind, sondern die abdominelle Total-Exstirpation, statt der Porro'schen Operation, die Sectio caesarea mit folgender abdomineller Totalexstirpation, bei einer 43j. XI-para mit absolut verengtem osteomalacischem Becken, nachdem die beiden vorangegangenen Entbindungen nur sehr schwer resp. nach operativen Eingriffen vor sich gegangen waren. Die Operation wurde bald nach dem Eintritt der Wehen und dem Blasensprung ausgeführt. Nach sehr langem Bauchschnitt wurde der Uterus uneröffnet herausgehoben und die ligam. lat., um nicht eine Asphyxie der Frucht zu erzeugen, nur bis in die Gegend der lockeren Anheftung des Peritoneums an der vorderen Uterusfläche unterbunden; sodann wird durch einen Schnitt in den Fundus das lebende Kind entwickelt und unterhalb des Schnittes ein elastischer Schlauch angelegt. Ohne

Schwierigkeit vollzieht sich dann die Abbindung der Parametrien und der Vagina und danach die Abtrennung des Uterus. Nach Einführung eines Jodoformgaze-Streifens in die Vagina von oben her, folgt die Naht des Peritoneums über dem supravaginalen Wundraum und die Bauchdeckennaht. Die Frau ist Reconvalescentin (inzwischen geheilt entlassen). Die Furcht vor der starken Vacularisation erwies sich als unbegründet, die Operation war ungemein leicht. Caruso berichtet über 11 Fälle von Totalexstirpation des schwangeren Uterus aus der Litteratur, darunter 1 wegen Osteomalacie. Der vorliegende Fall ist also der zweite. Schauta hat selbst noch weitere 3 Totalexstirpationen gravider Uteri wegen grosser Myome per abdomen vorgenommen. Alle Frauen genasen. Schauta glaubt, dass bei vollkommen aseptischen Personen der abdominalen Totalexstirpation vor der Porro'schen Operation im früheren Sinne der Vorzug gebühre, in anderen Fällen aber die letztere Methode nach wie vor zu Recht bestehe.

III. Wertheim: Zur Technik der vaginalen Fixation des Uterus. (Erschien ausführlich im Centralbl. f. Gyn. No. 18.)

VI. R. v. Braun: 1) Stieltorsion einer Dermoidcyste als Grund für Metrorrhagie. — 35 J. II. para. Litt seit 1 Jahr an Metrorrhagien. Man diagnosticierte eine linkseitige Dermoidcyste und findet eine solche, sehr verdünnte, bei der Operation mit $3^1/_2$ mal torquiertem Stiele. Nach der Operation hörten die Blutungen auf.

2) Fall von Netzresektion. Das Netz war bei einer Frau, die vor Jahren an Parametritis gelitten und nun starke gastrische Beschwerden hatte, mit der Blase und dem Douglas verwachsen. Die Verwachsungen wurden gelöst, wobei eine sehr atrophische Tube, aber kein Ovarium gefunden wurde. — Heilung.

3) Gravidität bei intaktem Hymen. Verheiratete Frau kommt mit intaktem Hymen und der Klage, sie könne den Coitus nicht vollziehen. Es findet sich bei derselben das Hymen intakt und eine Gravidität von 5 Monaten. — Am Ende der Schwangerschaft: Craniotomie wegen Trichterbeckens.

Chorbak operierte bei einem 13j. Mädchen, das noch nie menstruirt, aber in regelmässigen Intervallen menstruale Attaken hatte, ein 6 mal um den Stiel gedrehtes Dermoid.

Wertheim sah bei Operation einer faustgrossen Ovarialcyste, dass der vorher dunkelrote strotzende Uterus nach Zurückdrehung des torquierten Stieles abblasste.

Des Weiteren hat er selbst viele Fälle von Gravidität bei intaktem Hymen beobachtet. Die Fälle sind überhaupt nicht selten.

Hink referirt über einen interessanten Fall von Stirnlage.

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 1. Mai 1895.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Demonstration von Präparaten: Dr. A. Routh: **Foetus mit Anencephalie und Diprosopie.**

Dr. C. Hubert Roberts: **Ueber die gewöhnliche Form von „White Leg" (Phlegmasia alba dolens) nach der Geburt.**

Der Vortragende giebt zunächst eine genaue Schilderung von 16 Fällen des sogenannten „White Leg", „weisse Beingeschwulst", wie sie am gewöhnlichsten nach Entbindungen vorkommt.

Nach einem kurzen Ueberblick über die diesbezügliche Litteratur macht er auf die Unterschiede aufmerksam, die zwischen den geschilderten Fällen und denen der modernen Lehrbücher bestehen. R. sucht dann kurz zu beweisen, dass die in

letzteren beschriebene Form von „White Leg“ meistens nicht diejenige sei, der man nach der Geburt begegnet und giebt deshalb eine kurze Beschreibung der Symptome, der Dauer, Complicationen und Behandlung der nach seiner Ansicht gewöhnlicheren Form.

Da Vortragender der Ansicht ist, dass das „White Leg“ verschiedene, vielfach von einander abweichende Krankheitsbilder in sich schliesst, so schlägt er folgende Einteilung vor:

1. Fälle, die auf Compression beruhen,
2. Fälle, die Teilerscheinung eines Allgemeinleidens sind,
3. Fälle rein septischer Natur,
4. Fälle von Thrombose ohne Sepsis,
5. Fälle von Thrombose combiniert mit Sepsis.

Unter genauer Berücksichtigung der 16 Fälle eigener Beobachtung kommt R. zu folgenden Schlüssen:

a) Die Form, welche Vortragender als „thrombotische“ bezeichnet, ist nach der Geburt die häufigere, die derbere Form des „White Leg“ dagegen ist die seltenere.
b) Bei derartigen Thrombosen brauchen nicht notwendig Zeichen von Sepsis vorhanden zu sein, die Thrombosen beruhen vielmehr auf einer Veränderung des Blutes unmittelbar verbunden oder bedingt durch einen grösseren Blutverlust bei der Geburt.
c) Die Thrombose beginnt in den meisten Fällen in den Venen des Uterus und des Beckens.
d) Das afficierte Bein ist nicht derb und weiss, sondern dunkel verfärbt, ödematös, beständig schmerzhaft, mit bestimmten „Schmerzpunkten“; die Venae femoralis und saphena sind stets als thrombosiert zu fühlen.
e) Beide Beine können ergriffen werden, aber stets nach einander.
f) Der Beginn des Leidens fällt in die Zeit vom 10.—20. Tage (nach der Geburt).
g) Fieber besteht gewöhnlich längere oder kürzere Zeit hindurch, ist aber nicht notwendig ein Zeichen von Sepsis.
h) Derartige Fälle nehmen einen bestimmten Verlauf innerhalb 6—8 Wochen.
i) Complicationen sind ungewöhnlich, doch bilden Lungenembolien die grösste Gefahr.
k) Die Prognose für das Leben ist günstig.
l) Die Prognose für das Bein selbst ist nicht günstig. Die Mehrzahl der Fälle endet allerdings mit völliger Wiederherstellung, doch bleiben vielfach Schädigungen des Beines für das ganze Leben zurück.

Zum Schluss bringt R. noch Einzelheiten über die Behandlung.

Diskussion: Dr. P. Horrocks ist der Ansicht, dass ein Beweis für eine notwendige Trennung der Fälle in solche mit und solche ohne Sepsis, wie der Vortragende sie wolle, nicht erbracht sei. Wenn eine Zunahme der Gerinnungsfähigkeit des Blutes nach starkem Blutverlust für einen Thrombus verantwortlich gemacht werden sollte, so müsste man diese doch erwarten, wenn die Neigung zur Gerinnnug am grössten wäre, also zur Zeit der Blutung während der Geburt. Ferner müsste man dann erwarten, die Thrombosen auf beiden Seiten und auch an anderen Körperstellen auftreten zu sehen, während sie doch bekanntlich für gewöhnlich nur einseitig auftreten. Zu sagen für Sepsis liege nichts Greifbares vor, weil von Perimetritis und Parametritis nichts nachweisbar sei, hiesse denn doch die Bedeutung des Wortes „Sepsis“ zu eng einschränken. Bei den schwersten Formen von Puerperalfieber könne man fast niemals weder Para- noch Perimetritis nachweisen, trotzdem handle es sich um eine septische Erkrankung. H. glaubt vielmehr, dass die beiden Formen 4 und 5 septischen Ursprungs seien und ist nicht überzeugt, dass es sich dabei um zwei verschiedene Mikroorganismen handelt, wenn auch die Möglichkeit dafür zugegeben werden müsse. Auf die septische Natur in diesen Fällen schliesse er aus folgenden Gründen: 1. Cervixrisse träten bekanntermassen viel häufiger links- als rechtsseitig auf, die Möglichkeit einer septischen Infection an der Seite des Risses sei dadurch zur Genüge gegeben. 2. Vor dem Ausbruch der Affection bestehe ein ziemlich genau bestimmter Zeitraum von 2—3 Wochen, den man als Incubation auffassen könne. 3. Es bestehe stets eine mehr oder weniger ausgesprochene Temperatursteigerung, die man durch

die Hypothese einer einfachen Gerinnung nicht erklären könne. Möglicherweise würde es gelingen, die bakterielle Natur des Leidens genau festzustellen, die Verschiedenheit der einzelnen Fälle würde sich dann aus einer mehr oder weniger starken Beteiligung des venösen oder des lymphatischen Apparates erklären.

Dr. Herman hält die Ausführungen R.'s für solche von dauerndem Wert, da sie sich auf Fälle und nicht auf Bücher stützten und eigene Beobachtungen enthielten. R. habe nun eine Einteilung des „White Leg" vorgeschlagen, doch habe er dabei in Wirklichkeit eine solche des „geschwollenen Beines" („Swelled Leg") gegeben, da verschiedene Formen gar nicht unter den Begriff des „White Leg" fielen und auch niemals so bezeichnet worden seien. Darin stimme er aber mit dem Vortragenden überein, dass das sogenannte „White Leg" nicht septischer Natur sei; gleichzeitig bestehende Septicämie sei eine Complication.

Für ihn sei durch nichts erwiesen, dass „White Leg" und Septicämie irgend etwas mit einander gemein hätten, da auch noch nicht festgestellt sei, ob die Einführung der Antisepsis auf die Häufigkeit der Affection von Einfluss gewesen sei und bacteriologische Untersuchungen mit sicherem Ergebnis nicht vorlagen. Dr. Horrocks habe von „einer Art von Sepsis" gesprochen. Wenn Sepsis eine Krankheit mit einer unbestimmten Zahl unbestimmter Formen wäre, so wisse er (Herman) wahrlich nicht, welche Krankheit schliesslich nicht „eine Art von Sepsis" wäre. Bei der Beschreibung der einzelnen Fälle vermisse er die Angabe, wie lange die Krankheit bereits vor der Aufnahme der Patientin in das Krankenhaus bestanden habe. Wahrscheinlich sei das Stadium, in welchem der Fingereindruck am kranken Beine nicht mehr bestehen bleibe, bereits vor der Aufnahme der Patienten vorüber gewesen. Er glaube nicht, dass Oedem nach Thrombose gleichbedeutend sei mit Phlegmasia alba dolens, die von White in Warrington (später in Manchester) in klassischer Weise beschrieben worden sei. Er (Herman) lehre gewöhnlich, dass die Derbheit des Oedems bei Phlegmasie durch eine Thrombose der Lymphbahnen bedingt sei. Er sei sich zwar bewusst, dass der anatomische Nachweis für diese Annahme fehle, doch sprächen genügend klinische Gründe für dieselbe. Bei Lymphangitis, welche sich von einer inficierten Wunde her über ein Glied ausbreite, böten die einzelnen Streifen der entzündeten Lymphgefässe genau dasselbe derbe Gefühl, wie das ganze Glied bei Phlegmasia alba dolens. Bei der Elephantiasis seien bekanntlich die Lymphgefässe verstopft, die Folge davon sei ein festes Oedem, wie bei der Phlegmasia alba dolens, jedoch dauernd und deshalb mit nachfolgenden Gewebsveränderungen verbunden. Er habe nicht verstanden, als ob der Vortragende behauptete, Blutung verursache Phlegmasia alba dolens — eine Ansicht, die Dr. Horrocks angegriffen hätte —, sondern: Blutung begünstige sie; das sei etwas ganz anderes und nach seiner Ansicht nicht zu leugnen.

Dr. A. Routh glaubt, dass, wenn der Vortragende seine Fälle in einem früheren Stadium gesehen hätte, er in ihnen mehr das typische „White Leg" erkannt haben würde. Er habe selbst zwei Fälle beobachtet, bei denen die Anfangssymptome sehr schwere, aber nur von kurzer Dauer gewesen seien. Einer derselben betraf eine Dame, die einer Post-partum-Blutung beinahe erlegen wäre. Am drittenTage traten plötzlich heftige Schmerzen in der linken Wade auf. Drei Stunden später fand sich bei der Untersuchung eine Temperatur von 38,7 und die Wade um ca. 5 cm geschwollen, dabei ganz blass, äusserst empfindlich, glänzend, Fingereindruck nicht deutlich bestehen bleibend, kurz alle Symptome einer Phlegmasia alba dolens. Am nächsten Morgen war die Wade weniger geschwollen, weniger blass und dabei eindrückbar, doch hielt das Fieber an. Am zehnten Tage stellte der behandelnde Arzt eine gleiche Schwellung auch am rechten Beine fest. Wenn Schwellung und Schmerzen, wie in diesem Falle, in der Wade begännen und die Vena femoralis nachweisbar frei von Empfindlichkeit und Verhärtung sei, so wäre es doch widersinnig zu behaupten, eine Thrombose der Vena poplitea sei durch Fortsetzung von oben her entstanden. Unzweifelhaft sei Blutung einer der Factoren für das Zustandekommen der Erkrankung, aber weshalb die Thrombose erst nach einigen Tagen und nicht sofort auftrete, sei schwierig zu erklären. Ebenso schwer könne man das Fieber und einen eventuellen Anfangs-Frost deuten, es sei denn, dass doch „eine Art von Sepsis" als eine der Grundlagen für Lymphangitis mit im Spiele sei oder doch wenigstens eine Verstopfung der Lymphgefässe, die ja oft bei derartigen Fällen das erste Symptom sei, aber nach seiner Ansicht im weiteren Verlaufe sehr bald wieder verschwinde.

Dr. Macnaughton-Jones ist der Ansicht, dass die Erscheinungen der Phlegmasia alba dolens vor der Ausdehnung einer primären und secundären Beteiligung der Venen oder Lymphbahnen des Beckens, sowie von der Ausbreitung bestehender Beckenbindegewebsentzündung abhänge. Ferner glaubt er, dass Druck in manchen Fällen für das Zustandekommen des Leidens in Rechnung zu bringen sei. Er bestreitet dagegen, dass man Sepsis allein dafür verantwortlich machen könne und führt das häufigere Auftreten am linken Bein auf anatomische Verhältnisse zurück. Einen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit linksseitiger Cervix-Risse und linksseitiger Phlegmasia alba dolens erkennt er nicht an. „Schmerzpunkte" seien für keine Form von Phlegmasie charakteristisch. Temperatursteigerungen seien durchaus kein Beweis für Sepsis, da sie unter den verschiedensten Verhältnissen nach der Geburt beobachtet würden.

Dr. Griffith meint, dass der Vortragende zu sehr den Unterschied zwischen wahrer Phlegmasia alba dolens und einfacher Thrombose betont habe. Dass eine Blutung bei der Geburt ein sehr erheblicher Factor für das Zustandekommen von „White Leg" sei, stehe ausser Zweifel, aber der Einwurf, mit welchem Dr. Horrocks dieselbe als Hauptgrund zurückweise, nämlich der beträchtliche zeitliche Zwischenraum zwischen Blutung und dem Auftreten der charakteristischen Symptome, spräche ebenso gut gegen die Theorie einer septischen Infection, die er vertrete. Die Thrombose beginne bei beiden Formen in den Uterus-Venen und schreite von da langsam bis zur Vena iliac. communis fort. Man brauche daher nicht erstaunt zu sein, wenn beim Verschlusse dieses grossen Gefässes acute Erscheinungen aufträten und habe nicht nötig, nach besonderen Ursachen für dieselben zu suchen.

Dr. Robinson macht auf die bakteriologischen Untersuchungen Widal's bei gewissen Formen von Phlegmasia alba dolens aufmerksam. Dieser fand in den Thromben der Venen Kokken in Kettenform, wahrscheinlich Streptococcus pyogenes, welche auch die Venenwand durchsetzt hatten. Andere Untersucher dagegen beschuldigten mehr den Bacillus coli communis.

F. H. Champneys (Vorsitzender): Dr. R.'s sorgfältiger und durchgearbeiteter Vortrag zeige wieder einmal, wie dunkel die ganze Affection noch sei. Die vorgeschlagene Einteilung halte er nicht für einwandfrei. So könnten z. B. „Fälle, die auf Compression beruhen" (1) ganz gut auch unter „Fälle von Thrombose ohne Sepsis" (4) fallen. Ebenso könnten Fälle unter 2 in die Rubrik „Fälle von Thrombose combiniert mit Sepsis" (5) gerechnet werden. Ein Beispiel für jeden Typus würde hier besser aufklären. Auf eine merkwürdige Thatsache habe man bisher noch nicht geachtet, dass nämlich bei 3 der angeführten 4 Fälle von doppelseitiger Phlegmasie die Affection im rechten Beine begonnen habe. Das sei ja wahrscheinlich nur ein Zufall und würde wohl eine grössere Anzahl von Fällen ein anderes Resultat geben, doch sei es immerhin merkwürdig.

Dr. Giles bemerkt, dass nur in einem Falle unzweifelhafte Sepsis bestanden habe; es sei das auch der einzige gewesen, bei dem es sich um eine frühzeitige Geburt gehandelt hätte. Dieser Umstand beweise doch schon, dass das gewöhnliche „White Leg" nicht durch Septicämie bedingt sei. Er hält die Gründe des Vorredners für das häufigere Ergriffensein des linken Beines nicht für stichhaltig, insofern als Verletzungen des Cervix eher zu einer Erkrankung des Beckenbindegewebes, als anderer Gewebe führen würden, die so weit entfernt lägen, wie die Schenkelvenen. Bei fast allen Fällen von Dr. R. sei das Becken frei gewesen.

Dr. Roberts sagt in seiner Entgegnung, dass er nicht alle Fälle von Thrombose für septisch halten könne, da einmal Fieber keineswegs notwendig auf Sepsis zu schliessen zwänge und dann auch der Ausbruch der Septicämie hätte viel früher stattfinden müssen, als es bei seinen Kranken der Fall gewesen sei. Thrombosen könnten in den Venen des Lig. lat. vorhanden sein, auch ohne dass sie durch die Untersuchung im Becken nachweisbar seien. Die Fortsetzung der Thrombose durch die Vena cava oder die Lig. lat. erkläre das Auftreten der Erkrankung am anderen Beine zu einer späteren Zeit mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit. Auf die Frage von Dr. Routh könne er antworten, dass 5 der 16 beschriebenen Fälle von Anfang bis zu Ende in seiner Beobachtung gewesen seien. Er bedaure, keine näheren Angaben über die Kindeslagen in den einzelnen Fällen machen zu können, da dies in den Krankengeschichten nicht verzeichnet sei. Die anderen Fragen und Einwürfe seien durch die verschiedenen Redner in der Discussion bereits erledigt. Dr. Dakin-London.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Die neue anatomische Nomenclatur. Nachdem auf der letzten Jahresversammlung der „Deutschen anatomischen Gesellschaft" in Basel das nach 6jähriger schwieriger Arbeit abgeschlossene Werk der anatomischen Nomenclatur zur endgiltigen Annahme gekommen war, wurde ein fünfgliedriger Ausschuss eingesetzt, an den in Zukunft Vorschläge über Abänderungen oder neue, für den Schulgebrauch bestimmte Namen zu richten sind. Dieser hat der Gesellschaft seine Anträge in dreijährigen Zwischenräumen einzureichen.

Nun ist das Werk auch im Buchhandel erschienen: „Die anatomische Nomenclatur. Nomina anatomica, Verzeichnis der von der anatomischen Gesellschaft auf ihrer IX. Versammlung in Basel angenommenen Namen. Eingeleitet und im Einverständnis mit dem Redactionsausschuss erläutert von Wilhelm His. Leipzig, Veit & Co. 1895.

Es erwächst nun für alle Einzeldisciplinen der medicinischen Wissenschaft die Aufgabe und die Pflicht, sich der neuen Nomenclatur anzuschliessen und an ihrer Durchführung mitzuwirken.

Die Gynäkologen werden in der Benennung der einzelnen Teile des „Apparatus uro-genitalis" und der „Organa genitalia muliebria" eine ganze Reihe neuer Bezeichnungen finden und frühere, namentlich gewisse eingebürgerte Henlesche Bezeichnungen vermissen. Hier gilt es, sich unterzuordnen und sich mit Consequenz der neuen Ausdrücke zu bedienen. Eine notwendige Folge des so sehr vorbildlichen und dankenswerten Vorgehens der „Deutschen anatomischen Gesellschaft" wird sein, dass nun alle Einzelfächer der Medicin sich veranlasst, ja gezwungen sehen werden, auf gleichem Wege zu folgen und auch in ihren Disciplinen eine Ordnung und Festlegung der Fachausdrücke vorzunehmen und eine Instanz zu schaffen, welche deren Weiterentwickelung in Controle nimmt.

Für die Gynäkologie ist, wie bekannt, ein Antrag hierzu bereits gestellt.

Die Heranziehung der **Stereoscopie** zu Zwecken medicinischer Demonstrationen ist nicht neu. Selbst der Anschütz'sche Schnellseher fand z. B. für die Darstellung des pathologischen Ganges Verwendung. Bei den grossen Vorteilen dieser Methode musste man sich wundern, dass nicht mehr Gebrauch davon gemacht wurde, trotz der Schwierigkeiten der Herstellung guter Stereogramme. Es ist das Verdienst von Neisser, unter Nutzbarmachung der Phototypie eine weitere Verbreitung dieses hervorragenden Lehrmittels ermöglicht zu haben.

Nun ist von seinem „Stereoscopischen medicinischen Atlas (Sammlung photograph. Bilder aus dem Gesamtgebiet der klin. Medicin, der Anatomie und der path. Anatomie etc.) Cassel, Th. G. Fisher." die erste Folge der Abteilung Gynäkologie erschienen mit Beiträgen aus der Breslauer gynäkologischen Klinik von Küstner und seinen Schülern (Loebinger, Scheunemann).

Die Bilder bieten in ihrer Schärfe und plastischen Anschaulichkeit nicht nur treffliche Belehrung, sondern auch wahres Vergnügen. Nur drängt sich der Wunsch auf, die Wirkung noch durch Colorierung erhöht zu sehen.

Die ausserordentlichen Professoren Dr. Heinrich Jordan und Dr. Anton Mars wurden zu ordentlichen Professoren der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Krakau ernannt.

Drei deutsche Gynäkologen begingen im Laufe dieses Monats ihr 25jähriges Doctorjubiläum: Löhlein und A. Martin am 15. Juli, L. Landau am 22. Juli. Dem Ersteren hat R. Kossmann die in diesem Heft zum Abdruck gebrachte Arbeit über das Carcinoma syncytiale uteri gewidmet. A. Martin wurde eine von Orthmann redigierte Festschrift (Verlag S. Karger) überreicht, welche 21 zum Teil umfangreiche Arbeiten von ehemaligen Schülern und Assistenten enthält.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien.

Ballantyne, J. W. (Edinburgh), The Diseases and Deformities of the Foetus: An attempt toward a system of Ante-natal Pathology. Vol. II. Congenital Diseases of the subcutaneous Tissue and Skin. Edinburgh 95. Oliver and Boyd.

2. Allgemeines.

Cullen, Thos. S., A rapid Method of making permanent Specimens from frozen Sections by the Use of Formalin. Bull. of Johns Hopkins Hospital, April 95, Vol. VI, No. 49.

Fournier, C., La nouvelle maternité de Saint-Antoine. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Gutzmann, H., und *Liebmann*, A., Ueber den gegenwärtigen Stand der Befruchtungslehre. Wien. medic. Blätter, No. 23, 6. Juni 95.

Hunter, Robb, The Writings of Mauriceau. Bull. of Johns Hopkins Hospital, April 95. Vol. VI, No. 49.

Matignon, S. J., Comment les Chinois prétendent, durant la vie intra-utérine, arriver à reconnaître le sexe du foetus. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.

Merle, L., Statistique du service d'accouchements de la Charité d'octobre 1891 à décembre 1894. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Wendling, Etwas zum Kapitel vom „Versehen" — „Verschauen". Wien. klin. Woch., No. 24, 13. Juni 95.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Abrahams, R., Influenza Complicating the Puerperium. Am. Journ. of Obst., June 95.

Curatulo, Gravidanza gemellare monocorion. Ann. di Ost. e Gin., Maggio 95, No. 5.

Gaulard, État puerpéral et tuberculose. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Godart, Jos., La muqueuse utérine dans la grossesse. Ann. de l'Institut Ste Anne, I, 15. Juin 95.

Gossmann, Zur Casuistik der typischen Schwangerschaftsniere. Münch. medic. Woch., 25. Juni 95, No. 26.

Lavergne, La pression atmosphérique peut-elle être considérée comme une cause de rétention placentaire? Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Leopold und *Orb*, Die Leitung normaler Geburten nur durch äussere Untersuchung. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 2. 95.

Oetker, Die Behandlung der Krampfwehen durch Verbalsuggestion. Deutsche Medicinal-Zeitung 95, No. 47.

Possanner, Gabriele, Ein Fall von Retroflexio uteri gravidi, compliciert mit hypertrophischer Elongation der Portio supravaginalis und perimetritischen Adhaesionen. Wien. medic. Woch., No. 23, 1. Juni 95.

Rémy, S., Rôle de la vessie dans l'engagement du foetus dans l'excavation pelvienne. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Schatz, Die Entwickelung der Kraft des Uterus im Verlaufe der Geburt. Wien. medic. Blätter, No. 26, 27. Juni 95.

Snell, Simon, On the Relation of Retinitis albuminurica to the Induction of premature Labour. Brit. med. Journ., June 22. 95. No. 1799.

Stahl, Frank A., Report of a Case of postmature Labor. Am. Journ. of Obst., June 95.

Villa, Contributo alla studio delle raccolte tubariche nello stato puerperale. Ann. di Ost. e Gin., Maggio 95, No. 5.

Williams, J., Conditions pathologiques de l'oeuf amenant des écoulements liquides utérins. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.

4. Enges Becken.

Tucker, Ervin Alden, Deformed Coccyx causing Dystocia and Death of Child. Am. Journ. of Obst., June 95.

Vogt, H., Kunstlig fortidlig födsel ved trangt baekken (Künstl. Frühgeburt bei engem Becken). Norsk Mag. for Lægevidenskaben, Mai 95.

5. Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Braithwaiter, James, A mode of more easily and rapidly dilating the Cervix of the unimpregnated Uterus. Brit. med. Journ., June 29. 95, No. 1800.

Clifton, Edgar, Deep Incision of the parturient Cervix for rapid Delivery. Am. Journ. of Obst., June 95.

Garrigues, Henry J., Artifical Abortion. Am. gyn. and obst. Journ., June 95.

Gossmann, Zur manuellen Umwandlung von Gesichts- in Hinterhauptslage. Münch. medic. Woch., No. 23, 4. Juni 95.

Harris, Robert P., The Symphyseotomies of the United States and of Canada. Am. gyn. and obst. Journ., June 95.

v. Herff, Zur Perforation des nachfolgenden Kopfes durch den Mundboden. Centralbl. f. Gyn., No. 28, 13. Juli 95.

Herzfeld, K. A., Ueber die Anwendung des Carl Braun'schen Schlüsselhakens. Centralbl. f. Gyn., No. 28, 13. Juli 95.

Di Mascarenhas, Abilio, Symphyséotomie. Guérison de la mère. Enfant vivant. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juin 95.

Orloff, Ueber einen Fall von langdauernder Retentio ovi in utero. (Aus Prof. Chiari's path.-anat. Institute an d. deutschen Universität in Prag.) Prag. medic. Woch., 30. Mai 95, No. 22.

Peters, H., Eine seltene Abnormität bei Gesichtslage und einige Worte über manuelle Umwandlung. Wien. klin. Woch., No. 25, 20. Juni 95.

Schull, Présentation du front; tentatives de transformation en présentation du sommet. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Theilhaber, Zur Frage der Behandlung des „nachfolgenden Kopfes". Centralbl. f. Gyn., No. 28, 13. Juli 95.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Prochownick, Zur Mechanik des Tubenaborts. Arch. f. Gyn., XXXXVI, 2. 95.

Roncaglia, Di una gravidanza extrauterina operata felicemente con laparatomia primaria. Ann. di Ost. e Gin., Maggio 95, No. 5.

Simon, Ueber ectopische Schwangerschaft. (Aus Dr. Simon's Privat-Klinik in Nürnberg). Münch. medic. Woch., No. 23, 4. Juni 95.

Stiéber, Grossesse tubaire datant de 14 mois; foetus mort à 6 mois; laparatomie; exstirpation du kyste foetal; guérison. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.

Taylor, J. W., On intra-peritoneal Haemorrhage due to Tubal Pregnancy. Brit. Gyn. Journ., May 95.

Tuszkai, Edmund, Ueber ektopische Schwangerschaft. Wien. medic. Woch. No. 23, 1. Juni 95.

7. Eklampsie.

Reamy, Thad. A., The Treatment of puerperal Eclampsia. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.

8. Osteomalacie.

Drossbach, Ein Fall von Sectio caesarea bei osteomalacischem Becken. Münch. medic. Woch., No. 23, 4. Juni 95.

Labusquière, R., De la nature et du traitement de l'ostéomalacie (suite et fin). Ann. de Gyn. et d'Obst., Juin 95.

9. Foetus, Neugeborener, Lactation.

Budin, Du traitement prophylactique de l'ophthalmie des nouveau-nés par le nitrate d'argent en solution faible à 1 pour 150. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Freund, H. W., und *Levy*, E., Ueber intrauterine Infection mit Typhus abdominalis. Berl. klin. Woch., 95, No. 25.

Keilmann, Erfahrungen über die Verhütung der Blennorrhoea neonatorum. Grass, Barth & Comp., Breslau 95.

Laskine, De l'allaitement artificiel. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.

Marfau, Les sources de l'infection chez le nourrisson. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien.

Beiträge znr Geburtshülfe und Gynaekologie. Festschrift gewidmet August Martin zur Feier seines 25. jährigen Doctorjubileum am 15. Juli 1895. Berlin, S. Karger.

Eisenhart (München), Die Wechselbeziehungen zwischen internen u. gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart, F. Enke, 95.

Péan, J., Diagnostic et Traitement des Tumeurs de l'Abdomen et du Bassin. III. Band. Paris, G. Masson, 95.

Snegireff (Moskau), Gebärmutterblutungen. Aetiologie, Diagnostik, Behandlung, mit Darstellung der Untersuchungsmethoden d. weibl. Sexualorgane, ihrer Anatomie und Chirurgie. II. Auflage. 95. (Russisch.)

11. Allgemeines.

Apostoli et *Le Bec*, Nouveaux faits à l'appui des contributions de l'éléctrothérapie au diagnostic en gynécologie. (Suite et fin). Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., No. 6, 25. Juin 95.

Etheridge, J. H., Renal Insufficiency in gynaecological Cases. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.

Loimann, Gustav, Sterilität und Geschlechtstrieb. Prag. medic. Woch., 6. Juni 1895, No. 23.

Mann, Matthew D., The relations of Lithaemia to Diseases of the Pelvic Organ in Women. Ann. of Gyn. and Paed., June 95, No. 9.

McLaren, Archibald, Catgut for Ligation of the Pedicle. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.

Mitjukoff, Ueber das Paramucin. Arch. f. Gyn., XXXXIX, 2. 95.

Osterloh, Bericht über die gynäkologische Abteilung der Diakonissen-Anstalt zu Dresden auf d. Jahr 1894. Dresden, Ramming'sche Buchdruckerei.

Rabagliati, Sur quelques symptômes simulant les maladies des organes pelviens chez la femme et leur traitement. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Thiébaut, Bactériologie gynécologique. Ann. de l'Institut Ste Anne, I, 15. Juin 95.

Trépaut, Métrites et diathèses. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Vedeler, B., Primær Sterilitet. Norsk Mag. for Lægevidenskaben, Mai 95.

12. Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Langer, Fritz, Beitrag zur Casuistik des Hämatokolpos. (Aus der gyn. Klinik d. Herrn Prof. Dr. Schauta in Wien). Wien. medic. Woch., No. 23, 1. Juni 95.

13. Vulva, Scheide, Damm.

Fraenkel, Ueber stricturierende Mastdarmgeschwüre. Münch. medic. Woch. No. 24, 11. Juni 95.

Hadra, B. E., Einige Worte über Cystocelenoperationen. Centralbl. f. Gyn., No. 21, 29. Juni 95.

Le Conte, Robert G., An Operation for the Restoration of the Sphincter Ani. Am. Journ. of Obst., June 95.

Münz, Das primäre Scheidensarcom bei Kindern und Erwachsenen. Louis Heuser, Berlin, Leipzig, Neuwied, 95.

Pichevin, Dilatation vulvo-vaginale et hystérectomie vaginale. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.

Winternitz, E., Hochgradige Narbenstenose der Scheide, veranlasst durch einen Fremdkörper. Centralbl. f. Gyn., No. 24, 15. Juni 95.

14. Uterus.

Baldy, J. M., Ligature and Suture Material in Hysterectomy. Am. Journ. of Obst., Juni 95.

Cleveland, Clement, The Alexander Operation. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.
Curatulo, Il trattamento dell'Hildebrandt nei tumori fibrosi dell'utero. Arch. di Ost. e Gin., Maggio 95, No. 5.
Cushing, Ernest W., The Evolution in America of Abdominal Hysterectomy. Ann. of Gyn. and Paed., Juni 95, No. 9.
Delagenière, H., De l'hystérectomie totale pour tumeurs fibreuses de l'utérus. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., No. 6, 25. Juin 95.
Dührssen, Ueber die Technik und die Indicationen der vaginalen Hysterectomie, speciell bei schwerer Adnexerkrankung. Arch. f. Gyn., XXXXIX, 2. 95.
Emmet, Thomas Addis, The Use of Traction and Morcellation in the Removal of Fibroids versus Hysterectomy. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95,
Fabbri, Note sui prolassi uterini e vaginali. Ann. di Ost. e Gin., Maggio 95, No. 5.
Ford, Willis E., The ultimate Results of Trachelorrhaphy. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.
Fritsch, Heinrich, Totalexstirpation statt Castration. (Aus der gebh.-gyn. Univ.-Klinik in Bonn.) Deutsche med. Woch. 95, No. 24.
Gilbert, Zur Casuistik der Vaginalfixation. St. Petersb. med. Woch., No. 22, 95.
Gordon, S. C., Further Experience and Observations in Hysterectomy for Fibroids. The Am. Gyn. and Obst. Journ., June 95.
Goubaroff, A., Sur le choix d'un instrument pour la dilatation rapide du col utérin. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juin 95.
Graefe, Ueber die vaginale Enucleation submucöser Uterus-Myome. Münch. med. Woch., No. 23, 4. Juni 95.
Henrotin, Fernand, Conservative surgical Treatment of Para-and-Uterine Septic Diseases. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.
Jacobs, Du cancer utérin. Traitement radical. Ann. de l'Institut Ste. Anne, I, 15. Juin 95.
— — Indications of the total castration by the vagina. Ann. de l'Institut Ste. Anne. I, 15. Juin 95.
Jacobs, Charles, Indication for total Castration by the vagina. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.
Löhlein, H., Zur Technik der Ausschabung. Centralbl f. Gyn. 95, No. 14.
Mackenrodt, A., Die Igniexstirpation des Uterus bei Carcinom. Centralbl. f. Gyn. No. 24, 15. Juni 95.
Maunauge, Gabriel, Endométrite des femmes âgées. Arch. de Tocol. et de Gyn. Juin 95.
Mundé, Paul F., The present Treatment of uterine Displacements. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.
Peterson, Reuben, Suspension of the retrodisplaced Uterus by the Utero-ovarian Ligaments. With a Report of Seventeen Cases. Am. Journ. of Obst., June 95.
Reverdin, Hystérectomie abdominale totale par la voie abdominale. Nouv. Arch. d'Obs. et de Gyn., No. 6, 25. Juin 95.
Roesing, Experimentelle Untersuchungen über die Brauchbarkeit verschiedener Uteruskatheter. Arch. f. Gyn., XXXXIX, 2. 95.
Sutton, Stansbury, R., Specimens of total vaginal Exstirpation of the Uterus, also Specimens of large Fibroid removed by abdominal Section. The Am. gyn. and Obst. Journ., June 95.
Villa, Cancro e fibroma dell' utero. Ann. di Ost. e Gyn., Maggio 95, No. 5.

15. Ovarium. Tuben.

Auvard, Diagnostic des salpingo-ovarites. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI[illegible]. 5.
Bourcart, [illegible]cement des affections de l'utérus et de ses annexes par les vibrations mécaniques rapides. Ann. de Gyn. et de Obst., Juin 95.
Foerster, Francis, Comparative Microscopic Studies of the Ovary. Am. Journ. of Obst., June 95.
Freeborn, George C., Papilloma and papillomatous Cysts of the Ovary. Am. Journ. of Obst, June 95.
Isaac, A., De la grossesse consécutive aux traitements conservateurs dans les affections inflammatoires des annexes. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn., No. 6, 25. Juin 95.

Jacobs, Des opérations vaginales conservatrices sur les annexes de l'utérus. Ann. de l'Institut Ste. Anne. I, 15. Juin 95.
— — A propos du traitement des affections annexielles et purulentes pelviennes. Arch. de Tocol. et de Gyn., Mai 95, Vol. XXI, No. 5.
Labadie-Lagrave et *Basset*, Diagnostic et traitement médical des salpingites. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.
Reymond, Émile, La salpingo-ovarite à streptocoques. Ann. de Gyn. et d'Obst., Juin 95.
Kutherford Morison, Notes on one Case of Single and one Case of Double Ovariotomy during Pregnancy. Brit. Gyn. Journ., May 95.
Teploff, P. J., Ueber Entfernung der Adnexe und ihrer Neubildungen vom hinteren Scheidengewölbe aus. (Colpotomia post.). Centralbl. f. Gyn., No. 25, 22. Juni 95.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt.

Benckiser, A., Zur Kasuistik und Diagnose der Netztumoren. Centralbl. f. Gyn., No. 24, 15. Juni 95.
von Erlach, Ein Fall von Fistula ileo-vaginalis carcinomatosa durch Darmausschaltung geheilt. Wien. klin. med. Woch., No. 24, 13. Juni 95.
Gubaroff, Ueber die Drainirung der Peritonealhöhle in Bezug auf ihre klinische Anwendung und Anwendbarkeit. Arch. f. Gyn., XXXXIX, 2. 95.
Noble, Charles P., Celiotomy for puerperal Septicemia and for puerperal Inflammatory Conditions. Am. Journ. of Obst., June 95.

17. Harnorgane. Fisteln.

Johnstone, Arthur W., Trachoma of the female genito-urinary Tract. The Am. gyn. and obst. Journ., June 95.
Kolischer, G., das bullöse Oedem der weiblichen Blase. Centralbl. f. Gyn., No. 27, 6. Juli 95.
Kollmann, Arthur, Des nouveaux instruments éléctro-uréthroscopiques et de quelques autres appareils destinés au traitement des Maladies des voies urinaires. Ann. des Maladies des organes génito-urinaires, Nov. 94.
Schultze, B. S., Bericht über sogenannte Spontanheilung einer mittelgrossen Blasen-Scheiden-Gebärmutterfistel nebst prophylaktischen Bemerkungen. Centralbl. f. Gyn., No. 27, 6. Juli 95.
Stumpf, J., Ein einfaches Verfahren zur Beseitigung der Enuresis nocturna. Münch. med. Woch., 11. Juni 95, No. 24.
Tuffier, et *Levi*, Charles, Étude sur les fistules urétéro-vaginales (suite et fin). Ann. de Gyn. et Obst., Juin 95.
Wölfler, A., Ueber abnorme Ausmündungen der Ureteren. Prag. med. Woch., 30. Mai 95, No. 22.

18. Gonorrhoe.

Auvard, Un cas de génitalité blennorrhagique. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.
Cumston, Charles Green, The Treatment of gonorrhoeal Infections in the Female Ann. of Gyn. and Paed., June 95, No. 9.
Klein, Die Gonorrhoe des Weibes. Münch. med. Woch. No. 23—24, 4. Juni 95.
Tixeron, *L.*, Traitement des infections blennorrhagiques chez la femme par le permangate de potasse. Paris 94.

19. Hysterie. Psychosen.

Breuer, Joh., und *Freud*, Sigm., Studien über Hysterie. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 95.
Evecke, Ueber Parotitis und Psychose nach Ovariotomie. Deutsche med. Woch. No. 20, 95.
Richardson, *A. B.*, Hysteria, Cerebral Manifestations. Am. Journ. of Obst., May 95.
De la Tourette, G., Du traitement chirurgical de l'hystérie. Arch. de Tocol. et de Gyn., Juin 95.

20. Mamma.

Cumston, Charles Greene, Benign Tumors of the Breast. Ann. of Gyn. and Paed. May 95.
Goldberger, Ein seltener Fall von Polymastie. Arch. f. Gyn., XXXXIX, 2. 95.

21. Antisepsis. Technisches. Instrumente.

Benckiser, A., Weinsäure zur Entfernung von Blut von Händen, Schwämmen etc Centralbl. f. Gyn., No. 25, 22. Juni 95.

Engelmann, George J., The early History of vaginal Hysterectomy. Am. Gyn. and Obst. Journ., May 1895.

Jacobs, C., Operative Technique in vaginal Hysterectomy. Am. Journ. of Obst., May 1895.

Landerer, A., Zur Technik der Darmnaht. Centralbl. f. Chir. 1895, No. 13.

Richelot, L. G., Sur un procédé definitif d'hystérectomie abdominale totale pour fibromes utérins. Ann. de Gyn. et d'Obst., Mai 1895.

Ries, Emil, Eine neue Operationsmethode des Uteruscarcinoms. (Nach einem im Frankfurter Aerzteverein am 18. März 1895 gehaltenen Vortrag.) Zeitschr. f. Geburtsh. und Gyn. XXXII, 2.

Stelzner, Ueber einen neuen Operationsstich von Knoke & Dressler. Dresden, Knoke & Dressler. 95.

Tuttle, Albert, Eine neue vagino-abdominale Methode der totalen Hysterectomie. Therapeutische Wochenschr. No. 22, 2 Juni 1895.

22. Verschiedenes. Nachbargebiete.

Apostoli et *Le Bec*, Nouveaux faits à l'appui des contributions de l'electrothérapie au diagnostic en gynécologie. Nouv. Arch. d'Obst. et de Gyn. No. 5, 25. Mai 95.

Kronacker, Die Beeinflussung maligner Neubildungen durch eine künstlich erzeugte aseptische Entzündnng. München. Centralbl. f. Chirurgie. No. 20, 95.

Mahler, Julius, Die Aethernarkose und deren Verwendung in der geburtshülflichen und gynäkologischen Praxis. Therap. Woch. No. 22, 2. Juni 95.

Pick, L. (Prof. L. Landaus Frauenklinik), Zur Protozoenfrage in der Gynäkologie. Berl. klin. Woch. No. 22 u. 23, 95.

Sitzungen der „British Gynaecological Society“,

14. Februar, 14. März, 11. April 1895:

1. Inaugural Address by Clement Godson.
2. Specimens-shown by H. Macnaughton Jones.
3. Discussion on Uterine Fibroids.
4. Leith Napier on Vaginal Hysterectomy.
5. Specimenshown by F. Bowreman Jessott.
6. Discussion on Cancer of the Uterus.
7. Macnaughton Jones on the Dangers of Morphia in Gynaecological Practice.
8. Discussion on the Dangers of Morphia.
9. Walter on a Leakage of a Multilocular Ovarian Cyst.
10. Discussion on a Leakage of an Ovarian Cyst.
11. Specimens shown by W. D. Spanton and Leith Napier.
12. Adjourned Discussion on Dr. Macnaughton Jones Paper on the Dangers of Morphia in Gynaecological Practice.

(Brit. Gyn. Journ., Mai 1895.)

Verhandlungen der „American gynaecological Society“.

20. Jahresversammlung 28. bis 30. Mai 1895.

1. Ashley. An Address of Welcome.
2. Kelly. The Renal Catheter and its Use in the Diagnosis and Treatment of Renal Diseases.
3. Gordon. Further Experiences and Observations in Hysterectomy for Uterine Fibroids.

4. Emmet. The Use of Traction and Morcellation in the Removal of Fibroids versus Hysterectomy.
5. McLaren. Catgut for Ligation of the Pedicle.
6. Mundé. The present Treatment of Uterine Displacements.
7. Lapthorn Smith. My Experience with Ventrofixation and Alexander's Operation.
8. Cleveland. The Alexander Operation.
9. Baldy. Abdominal Section for Puerperal Septicaemia.
10. Mann. (The Presidents Address). The Relations of Lithaemia to Diseases of the Pelvic Organs in Women.
11. Etheridge. Renal Insufficiency in Gynaecological Cases.
12. Jacobs (of Brussels). Indications for Total Castration by the Vagina.
13. Wathen, Vaginal Hysterectomy for Uterine Myomata and Diseases of the Annexa.
14. Henrotin, Conservative Surgical Treatment of Para-and Peri-Uterine Septic Diseases.
15. Sutton, Specimens removed by vaginal and Abdominal Hysterectomy.
16. Reamy, The Treatment of Puerperal Eclampsia.
17. Davis, The Prophylaxis and Treatment of Eclampsia.
18. Edgar, Deep Incision of the Parturient Cervix for Rapid Delivery.
19. Johnstone, Trachoma of the Genito-urinary Tract.
20. Ford, The Ultimate Results of Trachelorrhaphy.
21. Van de Warker, A few Cases of True Pelvic Cellulitis.
22. Wylie, Prevention of Uterine Disease due to Childbearing.
23. Williams, Deciduoma malignum.
24. Coe, The value of Gauze Drainage.
25. Harris, The Symphyseotomies of the United States and Canada.
26. Grandin, Late Infection in the Puerperal State.
27. Garrigues, Artificial Abortion.

(Am. gyn. and obst. Journ., June 1895.)

I. Eine neue Methode der Beckenausgangsmessung

Von

Dr. R. KLIEN

II. Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu München.

(Mit 10 Abbildungen im Text.)

Wenn Jemand eine neue Untersuchungsmethode bekannt giebt, so verlangt man nicht nur, dass dieselbe besser als die alten ist, sondern man erwartet auch, dass dieselbe unsere Kenntnisse über den Gegenstand, für welchen die Methode erfunden ist, bereichere, dass ihr also mit einem Worte ein praktischer Wert zukommt.

Das erste Postulat hoffe ich erfüllt zu haben. Was den praktischen Zweck betrifft, so war es mein Bestreben, vor allem die bisher so sehr vernachlässigte Lehre vom Trichterbecken zu fördern.

Dazu sind natürlich eine grosse Anzal klinischer Beobachtungen nötig, denn wenn die Trichterbecken auch entschieden viel häufiger sind, als schlechthin angenommen wird, so gehört doch eine sehr grosse Zahl von Geburtsfällen dazu, um nur eine einigermassen genügende Zahl von Trichterbeckengeburten zu erhalten. Eben aus diesem Grunde erlaube ich mir, die Methode als solche zunächst zu veröffentlichen, weil ich hoffen und zugleich der Bitte Ausdruck geben möchte, dass sich mit mir noch der eine oder der andere Leser für die Sache interessieren, die Methode nachprüfen und mit ihr ebenfalls Untersuchungen an Schwangeren und Kreissenden anstellen möge. Ich habe bisher einige hundert Geburtsfälle eingehend bezüglich des Einflusses des Beckenausgangs beobachtet, will aber die Zahl derselben noch vermehren, ehe ich die gesammelten Erfahrungen publiciere; gleichzeitig behalte ich mir vor, dann auch eine Darstellung der bisherigen Lehre vom Trichterbecken in anatomischer und klinischer Beziehung zu geben.

Ehe ich zur Beschreibung meiner Messmethode übergehe, mag ein kurzer Abriss der bisher angegebenen vorausgeschickt werden.

Die bekannteste und auch beste unter diesen ist die Breisky's[1]).

Seine Methode ist eine „äussere" Messung und zwar misst Breisky die „äussere" Conjugata der Beckenenge und den transversalen Durchmesser des Beckenausgangs, also die Distantia tuberum ischii, von aussen.

---

[1]) Wiener med. Jahrbücher 1870.

Die Conjugata der Beckenenge misst er in Seitenlage. Der hintere Messpunkt ist die Haut über der Kreuzbeinspitze; um diese Stelle zu finden, fasst er das Steissbein zwischen dem per vaginam oder per rectum eingeführten Zeigefinger und dem von aussen aufgelegten Daumen; so lässt sich bei normaler Beweglichkeit des Kreuzsteissbeingelenks die Kreuzbeinspitze leicht und sicher bestimmen. Wenn das Gelenk ankylotisch ist, so giebt nach Breisky das Aufsuchen der unteren Ecken des Kreuzbeins durch den innerlich eingeführten Finger genügenden Aufschluss. In der Regel soll der Messpunkt genau der oberen Grenze der Rima ani entsprechen und sich bei mageren Personen durch einen leichten Vorsprung markieren. Der vordere Messpunkt ist der untere scharfe Rand des Ligamentum arcuatum (in der Mittellinie). Während nun die linke Hand den einen Knopf eines Tasterzirkels auf der Haut über der Articulatio sacrococcygea fixiert, führt die rechte Hand den anderen Knopf zum vorderen Messpunkt: diesen tastet der Daumen mit seiner Volarfläche und drückt dann den Knopf an die gefundene Stelle.[1]) Da nun der ans Ligamentum arcuatum angedrückte Knopf mit seiner äusseren Fläche, d. h. entweder dem distalen oder dem proximalen Quadranten derselben, dem Messpunkt anliegt, so muss, wie Nicolas richtig bemerkt, ein dem Durchmesser des Knopfes entsprechender Zuschlag zugerechnet werden. Den eben präcisierten Durchmesser bezeichnet man nach dem Vorgange von Breisky allgemein als den „äusseren" geraden der Beckenenge (*A. G. E.*) Aus ihm muss der innere berechnet werden. Breisky konnte hierfür, da ihm die Gelegenheit zu Leichenuntersuchungen fehlte, keine genaueren Angaben machen. Garfunkel[2]) hat indess diese Lücke ausgefüllt, indem er durch Messungen an 100 Lebenden und 75 Leichen die abzuziehende Grösse durchschnittlich auf 1,5 cm bestimmte. Die mittlere Grösse des *A. G. E.* bestimmte er auf 12,3 cm (Maximum 14, Minimum 10). Nicolas[3]) stellte ebenfalls diesbezügliche Untersuchungen und zwar an Leichen und an macerierten Becken an. Er fand bei 19 normalen macerierten Becken eine durchschnittliche Differenz von nur 8 mm (Max. 15 mm, Min. 3 mm), bei 31 normalen und anormalen Leichenbecken eine durchschnittliche Differenz von gar nur 6 mm (Max. 9 Min. 3 mm). Diese Differenz ist nicht etwa gleich der jemaligen Dicke der Kreuzbeinspitze, vielmehr ist diese wieder durchschnittlich um 1 mm grösser; dies erklärt sich aus der jeweiligen Neigung des Kreuzbeins zur Symphyse, welche wiederum von der Krümmung des Kreuzbeins abhängt. Derartige Feinheiten der Differenz können natürlich nicht auf die Messung an Lebenden übertragen werden. Wir müssen uns aber entscheiden, welcher Durchschnittsabzug wohl der richtige sein wird, ob 15 mm oder 6 bez. 8 mm, ob das Mittel von beiden 1,0 mm. Ich glaube, letzteres wird sich am meisten empfehlen; bei Fällen, wo die Dicke der

[1]) Zu dieser Messung bediene ich mich eines Martin'schen Beckenzirkels in verkleinertem Maassstabe, eines sog. Kindskopfzirkels.

[2]) In.-Diss. St. Petersburg. 1876.

[3]) In.-Diss. Bern. 1876.

Kreuzbeinspitze besonders auffällt, wird man entsprechend mehr zu subtrahieren haben.

Den Querdurchmesser des Beckenausgangs, die Distantia tuberum ischii, misst Breisky folgendermassen:

Die zu Messende nimmt Rückenlage mit erhöhtem Kreuz und mässig gespreizten, flectierten Oberschenkeln ein; die Füsse ruhen dabei auf der Unterlage des Untersuchungsbettes. „In dieser Lage", sagt Breisky, „kann man die inneren Rändern der Tubera an der Grenze des als Fossa recto-ischiadica bekannten Raumes auch bei sehr wohlgenährten Individuen mit Deutlichkeit tasten. Die Tubera liegen nämlich alsdann dicht an der äusseren Grenze des hinteren Abschnittes der Schenkelfalte (wie man bequem wahrnehmen kann, wenn man den Finger auf den inneren Rand des Tuber legend, einige kleine passive Adductions- und Abductionsbewegungen mit dem Beine vornimmt) und sind eben deshalb leicht tastbar, weil das subcutane Fettlager, welches an der Schenkelfalte sehr gering ist, auch an deren hinteren Grenze nur allmählich mächtiger wird, niemals aber an dieser Stelle ein Stratum von solcher Dicke bildet, dass die deutliche Tastwahrnehmung der inneren Ränder der Tubera hier wesentlich behindert würde." Die Linie, welche diese beiden Messpunkte verbindet, soll nach Breisky meist quer durch den Anus, etwas näher seinem perinealen Rande, gehen. Den Abstand der Punkte misst er mit einem Zirkel, dessen Branchen sich divergierend bewegen, z. B. mit dem Osiander'schen; die Knöpfe werden möglichst tief eingedrückt, um die zwischen Zirkelknopf und Knochen liegenden Weichteile zu comprimieren. Für die Dicke dieser Weichteile vermag Breisky ebenfalls kein Durchschnittsmaass anzugeben. Garfunkel rechnete 1,4 cm (Max. 2,0 Min. 0,8) heraus. Ich bin aber mit Skutsch der Meinung, dass man bei diesem Maass mit einem Durchschnittszuschlag nicht rechnen darf, sondern dass man in jedem einzelnen Fall die Dicke der Weichteile zu schätzen hat. Breisky giebt endlich noch an, dass das gewonnene Maass auch benutzt werden könne, um den Winkel des Schambogens zu bestimmen, wenn man die Abstände von den Messpunkten der Tubera ischii zur Mitte des Ligamentum arcuatum hinzunähme. Des Genaueren äussert er sich hierüber nicht.

Die eben geschilderte Methode möchte ich mit Skutsch u. A. als die einzige bezeichnen, welche annähernd sicheren Anhalt für die Grösse der zugehörigen inneren Durchmesser gestattet, denn es wird die angegebene „äussere" Messung fast zur direkten, da die den Unterschied bedingenden knöchernen resp. weichen Teile mit ziemlicher Sicherheit in Rechnung zu ziehen sind. Speziell ist betreffs des Tuberamaasses zu betonen, dass Breisky wirklich das geburtshülflich wichtige Lichtenmaass bestimmte.

Ausser der Breisky'schen sind noch einige andere Methoden angegeben worden, auf die ein kurzer Blick geworfen sein mag.

Bezüglich der Conjugata der Beckenenge hat man empfohlen, direkt die innere Conjugata zu bestimmen, indem man, analog der Messung der Conjugata diagonalis, die Zeigefingerspitze auf das Kreuzsteissbeingelenk aufsetzen und den Ballen des Zeigefingers

zum Ligamentum arcuatum emporheben, diese Stelle sich auf der Haut mit dem Nagel markieren und nun, nach Herausziehen des Fingers, die Distanz mit dem Tasterzirkel messen soll. Diese Methode wäre recht schön, wenn sie so leicht und präcis auszuführen wäre, wie bei der Messung der Conjugata diagonalis. Das ist sie aber, wie ich und Andere sich wiederholt überzeugt haben, nicht.

Bezüglich der Distantia tuberum hat Chantreuil 1869 in seiner These empfohlen, in Steinschnittlage bei gleichzeitig erhöhter Lage des Steisses oder in der Knielage à la vache mit den Zeigefingern das innere Labium der Tubera auf beiden Seiten von aussen zu touchieren; es werden dann die Tastflächen der Zeigefingerspitzen fest auf diese Flächen aufgedrückt gehalten und ein Assistent misst nun mittels des Baudeloque'schen Zirkels die Distanz zwischen den Nagelflächen. Chantreuil meint, diese Messung — auch eine Lichtenmessung — genüge, um Indicationen für etwaige Operationen daraus abzuleiten, macht aber absolut keine Angaben über die zu berücksichtigende Dicke der Weichteile; bestimmte Aufsatzpunkte giebt er nicht an.

Dieser Methode technisch sehr ähnlich, aber, wie Stocker[1]) angiebt, unabhängig von ihr erfunden, ist die von Frankenhäuser[2]) 1879 angegebene. Statt der Zeigefinger benutzt Frankenhäuser, was an sich entschieden praktischer ist, die Daumen. Aber er palpiert mit denselben nicht prinzipiell die Innenfläche der Tubera, sondern entweder die „am meisten nach unten prominierende" Stelle der Tubera oder, wenn man sie fühlen kann, „die unmittelbar vor den Ansatzstellen der Ligamenta tuberososacralia liegenden Punkte". Letztere entsprechen nun allerdings der Innenfläche der Tubera, erstere aber nicht; vielmehr liegen erstere auf der convexen Sitzfläche; man misst da also ein geburtshülflich gar nicht in Betracht kommendes Maass, sondern, wenn man so sagen will, die anatomische Distanz der Tubera. Für diese Messpunkte ist es auch verständlich, wenn Stocker als Vorzug der Methode rühmt, dass dabei die Dicke der Weichteile nur soweit in Betracht kämen, als sie unter Umständen das Aufsuchen der Tubera erschweren. Der Wechsel in der Stärke der Weichteile sei deshalb ganz gleichgiltig, weil man ja das direkte Maass der Tubera nähme und somit nichts zu addieren oder subtrahieren brauche. Nur ist es unrichtig, dasselbe zu behaupten, wenn man die Daumen „auf die unmittelbar vor den Ansatzstellen der Ligamenta tuberososacralia liegenden Punkte" aufsetzt; da kommen natürlich die Weichteile gerade so in Betracht, wie bei der Breisky-schen und Chantreuil'schen Methode. Wenn also die erste Art der Frankenhäuser'schen Messmethode nicht das geburtshülflich wichtige Lichtenmaass ermitteln lässt, so ist die zweite Art deshalb ungenau, weil sie die Weichteile nicht berücksicht. Man muss auf die erste Art zu grosse, auf die letztere zu kleine Zahlen erhalten.

[1]) In.-Diss. Zürich. 1878. pag. 38.
[2]) Correspondenzbl. f. Schweiz. Aerzte. 1879. Bd. IX, pag. 431.

Die Lage, in welcher Frankenhäuser misst, ist in der Regel eine erhöhte Steisslage; die Beine sind mässig abduciert, im Knie und in der Hüfte in mittlerem Grade gebeugt; die Füsse stehen auf dem Bett.

Eine ebenfalls a priori ungenaue Methode giebt Schröder (Monatsschr. f. Gebk., Bd. 29) an. Er palpiert zunächst den Innenrand der Tubera, markiert dann die entsprechenden Punkte durch einen Dermatographen auf der Haut und misst nun direkt die Entfernung der beiden Blaustiftpunkte. Natürlich entspricht nach dem Zurückschnellen der vorher comprimierten Weichteile die Lage der auf der Haut markierten Punkte nicht mehr der der Tubera. — Nicht schlecht, aber doch etwas primitiv ist die Methode, dass man in Knieellbogenlage zwischen die Tubera ein nach Bedürfnis zu schnitzendes Holzstäbchen einklemmt, wie das wohl vielfach gemacht worden ist.

Im Bewusstsein der Schwierigkeiten, welche die Bestimmung der bei der „äusseren" Messung der Distantia tuberum in Frage kommenden Weichteile mit sich bringen, hat man nun auch mehrfach versucht, die Tubera von innen zu messen. Die primitivste und schlechteste dieser Methoden ist die sogenannte englische, wonach man zwei Finger in die Vagina einführt, dieselben spreizt bis man die Tubera erreicht, sie nun wieder herauszieht und sich bemüht, ihnen wieder dieselbe Entfernung zu geben, welche dann gemessen wird. Von Johnson 1769, wie Nicolas (l. c.) angiebt, erfunden, übten diese Methode Naegele, Braun, Ritgen, Chiari, Schwarz, Krause u. A.

Viel besser ist schon die Abschätzung des Abstandes der Tubera nach Fingerbreiten, (Einführung so und so vieler nebeneinanderliegender Finger zwischen die Tubera, beschrieben bei Busch, Lehrb. der Geburtskunde. Berlin. 1849, pag. 413.), wie dies schon Stein d. J., dann Hohl, später auch noch Hoening, Birnbaum, Breslau u. A. geübt haben. Diese an sich immer noch sehr mangelhafte Methode kann aber nur angewendet werden, um erheblichere Verengerungen (z. B. bei osteomalacischen, lumbalkyphotischen Becken) überhaupt zu konstatieren, weil sie doch etwas zu approximativ ist.

Charpentier rät, wie Puech[1]) referiert, in seinem Traité d'accouchment, dass man in Knieellbogenlage zunächst von einem Assistenten die Hinterbacken auseinanderziehen lassen soll, so dass die Vulva etwas klafft. Dann soll mit dem Finger das innere Labium der beiden Tubera ischii von aussen aufgesucht und diese Stellen mit Tinte markiert werden. Die Entfernung dieser Punkte wird mit dem Maassstab oder einem Bandmass gemessen, es ist also der äussere Querdurchmesser des Beckenausgangs. (à la Schröder.) Sodann soll man einen Finger in die Vagina einführen, wiederum das innere Labium des einen Tub. isch. tasten und auf diesen Punkt eine Branche des Depaul'schen Beckenmessers aufsetzen. Sodann wird der Zirkel geöffnet und unter Controle des Fingers auf der anderen Seite von aussen auf den früher markierten Punkt

[1]) Arch. de Tocol. et Gynéc. 1894, pag. 223 ff. et pag. 275 ff.

aufgesetzt. Der Vergleich mit der erstgefundenen Zahl soll die wirkliche Distantia tuberum ergeben. Wenn ich diese Methode recht verstehe, so wird mit ihr die Dicke der Weichteile auf der einen Seite bestimmt, das zweite Maass ist um deren Dicke grösser als das erste. Die Differenz muss also zu dem ersten Maass doppelt hinzuaddiert werden, um die wirkliche Distantia tuberum zu erhalten. Charpentier's Methode ist also eine combinierte äussere und innere.

Gehen wir jetzt an eine Kritik der angeführten Methoden, so liegt es für die Messung der Conjugata der Beckenenge auf der Hand, dass die Breisky'sche Methode *(A. G. E.)* die beste und gut ist.

Bezüglich der Methoden für die Messung der Distantia tuberum ischii muss man die „inneren" sämtlich von vornherein wegen ihrer Schmerzhaftigkeit verwerfen, von ihrer mannigfach zu begründenden Ungenauigkeit gar nicht zu reden (vergl. hierüber Walther[1]) (l. c. pag. 24 und 25.)

Wie steht es nun mit den „äusseren" Methoden?

Um diese Frage zu beantworten, muss man sich zunächst einmal klar werden, was man messen will und muss. Der geburtshülflich grösste quere Durchmesser des Beckenausganges ist genau genommen der tiefste (concavste) Punkt des Processus falciformis des Ligamentum tuberoso-sacrum. Der Processus falciformis ist die auf den aufsteigenden Sitzbeinast übergehende Ausstrahlung des genannten Ligaments und stellt eine Bogenlinie mit ziemlich grossem Radius dar. Er erhebt sich wenig über das Niveau des Knochens. Unterhalb dieser sanft erhabenen Bogenlinie fällt direkt die convexe Sitzfläche des Tuber ab, oberhalb aber ist der Knochen, also die Innenfläche hauptsächlich des absteigenden Sitzbeinastes fast eben, nur nach dem Foramen obturatorium zu etwas abfallend. Zwei anatomische Thatsachen sind also von grosser Wichtigkeit, 1. der grosse Radius des Processus falciformis, 2. die fast ebene Beschaffenheit der unmittelbar darüberliegenden nach innen sehenden Knochenfläche. Daraus resultiert, dass man beim Messen an der Lebenden nicht ängstlich nach einem bestimmten Messpunkt zu suchen braucht, da ein solcher eigentlich gar nicht existiert. Wir haben vielmehr eine flache Curve bez. eine kleine Ebene als Messfläche; der untere Rand der Ebene wird von der vorspringenden Curve gebildet. In die tiefste Concavität des Processus falciformis hat man behufs Messung einen geeigneten Tastkörper, etwa eine kleine Scheibe, hineinzudrücken. Rutscht man mit dieser Scheibe etwas höher hinauf, d. h. also an der ebenen Innenfläche des absteigenden Sitzbeinastes in die Höhe, so wird dadurch die gemessene Distanz nicht kleiner; sie wird es nur, wenn man in der Richtung nach der Symphyse an den aufsteigenden Sitzbeinästen entlang in die Höhe rutscht. Es kommt also darauf an, in der erst-

[1]) Beitrag z. Kenntnis d. trichterf. engen B. Habil.-Schrift. Giessen 1894. Münchow.

bezeichneten Richtung die Scheibe einzudrücken. (Genau genommen, würde dadurch, dass man in einen Bogen (Proc. falcif.) eine Gerade (Scheibe) als Sehne hineindrückt, die gemessene Distanz zwischen den Tubera etwas zu klein sein. Bei dem grossen Radius des Processus falciformis einerseits, bei dem Dazwischenliegen von Weichteilen zwischen Scheibe und Knochen bei der Lebenden andererseits, deren Dicke ja doch geschätzt werden muss, kommt diese kleine Differenz natürlich gar nicht in Betracht.)

Bei der Construction des Messinstruments kam es mir nun vor allem darauf an, ein handliches, leicht zu regierendes Instrument herzustellen; denn das sind die nach dem Typus des Osiander'schen hergestellten Zirkel nicht; sie sind infolge der Länge ihrer Branchen viel zu überwichtig, zumal man bei der Messung der Tubera beide Daumen und Zeigefinger zum Tasten und Andrücken der Zirkelspitzen braucht.

Ich habe deshalb folgende Construction zur Ausführung bringen lassen (vergl. Fig. 1[1]): Die eine der Scheiben, welche 2 cm

Fig. 1.

Durchmesser haben und 2 mm dick sind, sitzt auf einem Stäbchen, die andere auf einem Röhrchen, in welchem jenes Stäbchen gut gleiten kann, auf. Schiebt man die beiden Teile des Instruments ganz in einander, so beträgt die Distanz der Aussenflächen der Scheiben 7 cm; auseinandergezogen kann das Instrument bis auf 13 cm werden, dann wird es noch durch die am freien Ende des Röhrchens angebrachte Flügelschraube zusammengehalten. Das Stäbchen ist in der Weise graduiert, dass die Entfernung der äussern Flächen der Scheiben leicht abgelesen werden kann. Auch das Röhrchen ist zu einem später zu erwähnenden Zweck graduiert (s. Anhangsbemerkung pag. 178).

Um nun an der Lebenden die geburtshülflich grösste quere

[1]) Das Instrument ist zu haben bei G. Falter u. Sohn, München, Kreuzstrasse. Es kostet vernickelt, wenn der Zirkel in Messing ausgeführt ist, 15 Mark, wenn in Stahl 20 Mark.

Entfernung des Beckenausgangs zu messen, lege ich die Frau auf ein hartgepolstertes, etwa 20 cm hohes viereckiges Kissen, lasse sie mit dem Steiss ganz an den vorderen Rand desselben rücken und dann die Beine so weit irgend möglich an den Leib, leicht mit den Knieen divergierend, heranziehen; in dieser Stellung hält sich die Frau ihre Beine selbst, indem sie mit den Händen die Kniee umfasst. Also extreme Kreuzrückenlage mit erhöhtem Steisslager. Ich habe gefunden, dass diese Lage die grössten Vorteile bietet, grössere als die Knieellbogenlage, viel grössere als die von Breisky und Frankenhäuser angegebenen. Es springen bei ihr die Tubera ischii sehr stark hervor; nach innen zu sind sehr wenig Weichteile darüber gelagert; Muskeln wohl gar nicht, nur Haut und wenig Fett. Man palpiert sich nun zunächst, wie Frankenhäuser, die am meisten nach unten hervorspringenden Stellen der Tubera ischii durch, gleitet aber mit den Daumen dann an die Innenfläche der Tubera und schiebt die Daumen horizontal vor; dann kommt man nicht an die nach oben convergierenden Sitzbeinäste, sondern an den Processus falciformis resp. an die oben hervorgehobene ebene Innenfläche der absteigenden Sitzbeinäste. Dass man nicht zu weit abwärts misst, davor schützt der scharfe, leicht durchzufühlende Rand des Ligamentum tuberososacrale. In die gefundenen Ebenen hinein presst man (vergl. Fig. 2) nun beider-

Fig. 2

seitig die Scheiben und zwar in horizontaler Richtung und lässt von einer Hebamme die Flügelschraube, welche so eingerichtet ist, dass eine Achteldrehung genügt, um das Stäbchen in der Röhre zu fixieren, zudrehen. Man entfernt nun das Instrument und liest ab; hat man Niemand zur Hülfe, dann kann man leicht die Zahl ablesen, während man das Instrument noch aufgepresst erhält. Die

zwischen Scheibe und Knochen liegenden Weichteile muss man schätzen und kann dies meiner Ueberzeugung nach ziemlich sicher; bei mittlerem Panniculus schätze ich sie jederseits auf $^1/_2$ cm, schätze aber principiell jeden Fall für sich. Auf die beschriebene Art, die leicht einzuüben ist, bin ich überzeugt, kann man die Distantia tuberum obstetricia, wie man das geschilderte Maass wohl passend bezeichnen könnte, genügend genau ermitteln. Hauptbedingung ist, um das nochmals zu wiederholen, die angegebene Lagerung und tiefes Eindrücken in horizontaler Richtung (nicht in der Richtung der Schambogenschenkel), damit man nicht von einem Punkte des convexen Sitzwulstes aus, sondern das geburts-

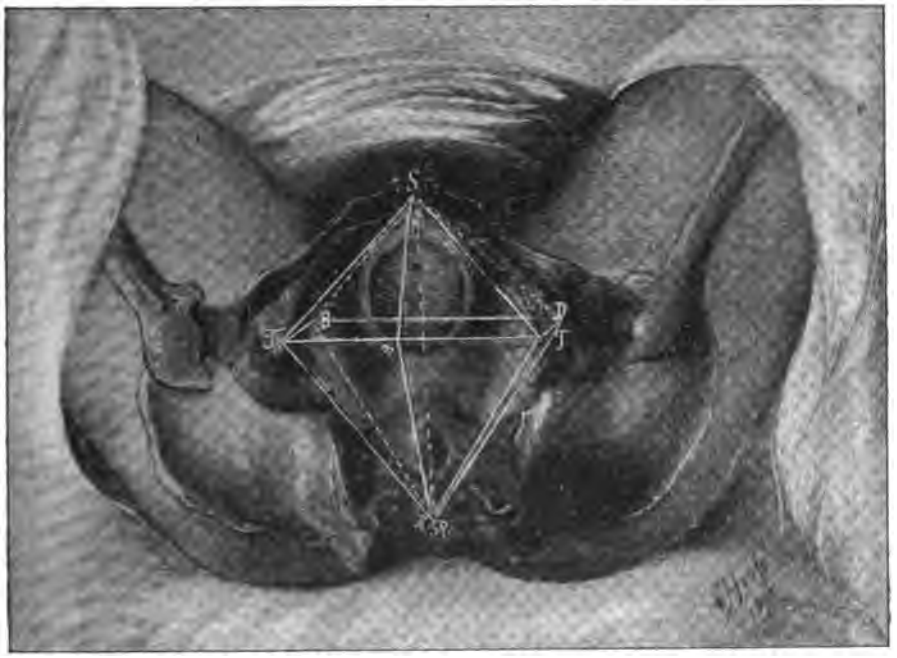


Fig. 3.

hülfliche Lichtenmaass misst. Beachtet man diese Regel, dann wird man selbst bei fetten Individuen ein annähernd genaues Maass erhalten.

Soviel über die Messung der Distantia tuberum.

Wir müssen uns nun wieder einer prinzipiellen Frage zuwenden, nämlich der: Genügt die Kenntnis des A. G. E. und der Dist. tub. für die Bestimmung der räumlichen Verhältnisse des Beckenausgangs? Diese Frage ist entschieden zu verneinen. Die untere Beckenapertur (Beckenenge und Beckenausgang) umschliesst einen Raum, welcher nicht durch die Grösse von 2 Geraden bestimmt ist.

Aus dem A. G. E. und der Dist. tub. können wir keinen Becken-

ausgang konstruieren, wir bedürfen dazu noch mancher anderer Grössen, Grössen, die sich nicht nur am skelettierten Becken genau, sondern an der Lebenden ebenso relativ genau bestimmen lassen, wie die Distantia tuberum und der A. G. E.

Um sich eine mathematische Vorstellung von der körperlichen Gestalt des Beckenausgangs zu verschaffen, habe ich mir ein durch gerade Linien begrenztes Modell aus Draht construiert. (vergl. Fig. 3[1].) Als Basis dient die Ebene der Beckenenge. Dieselbe stellt linear begrenzt einen Rhombus dar, *SBKsp.D*; die lange Diagonale *SKsp* desselben ist die (innere) Conjugata; die kurze *BD* erhält man, indem man von den oben angegeben Messstellen der Tubera ischii Lothe

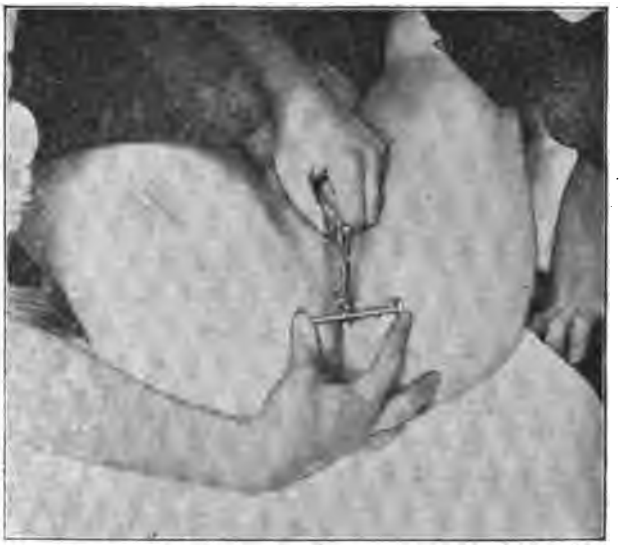


Fig. 4.

auf die Ebene der Beckenenge fällt und durch die beiden Fällpunkte eine Gerade legt; diese schneidet die seitlichen Beckenwände in *B* und *D*. Diese kleinere Diagonale *BD* verläuft demgemäss etwa 3 cm vor den Spinis ischii.. In der durch die Lothe bestimmten Verticalebene (die Ebene der Beckenenge horizontal gedacht) verläuft parallel zu *BD* die Distantia tuberum ischii *TT'*. Diese Verticalebene stellt in ihrer Begrenzung ein einem Rechteck sich näherndes Trapez dar *BDT'T*. Zieht man nun die Geraden *ST'* und *ST*, so entsprechen diese den Schambogenschenkeln, *(S* ist der Mittelpunkt des Ligamentum arcuatum), die Geraden *TKsp.* und *TKsp.*,

[1]) Das Modell ist in der Figur in den Beckenausgang einer Primipara hineingelegt gedacht. Unterhalb der Spinallinie sieht man in das (leere) Becken hinein, oberhalb ist Damm, Vulva und der im ersten Durchschneiden gedachte Kindskopf angedeutet. Ich verdanke das Originalbild der Liebenswürdigkeit meines verehrten Kollegen Dr. von Heuss in München, dem ich auch an dieser Stelle meinen Dank abstatte.

den Ligamentis tuberososacri. Es stellt somit der Beckenausgang einen körperlichen Raum dar, der mathematisch ausgedrückt, aus 2 mit der gemeinsamen Basis (Trapez *BDT'T)* aufeinanderstehenden 4seitigen Pyramiden besteht. Die Begrenzung des wirklichen Beckenausgangs wird durch die 2 stumpfwinkelig mit der Basis *TT'* zusammenstossenden Dreiecke *STT'* (Schambogen) *TKsp'* (Tubera-Kreuzbein-Dreieck) gebildet. Diese Beckenausgangsfigur kann man sich in jedem beliebigen Fall durch gewisse Maasse, welche auch an der Lebenden zu nehmen sind, construieren und sich so eine genaue räumliche Anschauung verschaffen. Errichten wir nämlich auf der als (innere) Conjugata bekannten Geraden *SKsp* eine Sagitallebene, so können wir das Dreieck *SKpM* construieren (*M* ist der Mittelpunkt der Dist. tub.; *SM* ist die Entfernung der Dist. tub. von dem Ligamentum arcuatum, *MKsp* die Entfernung der Dist. tub. von der Kreuzbeinspitze; mithin ist das Dreieck durch seine 3 Seiten bestimmt). Wir kennen somit die Neigung, in welcher das Dreieck *STT'* zu Dreieck *TKspT'* geneigt ist. In *M* wird nun nach jeder Seite ein Loth zu der Ebene *SKspm* = der halben Dist. tub. errichtet und die Endpunkte dieser Lothe, *T* und *T'* mit *S* und *Ksp* verbunden. So haben wir die lineare Begrenzung des Beckenausgangs. Diese gestattet uns ein Urteil über den Raum, welchen der austretende Kopf zur Verfügung hat. Nehmen wir z. B., um wenigstens eine Andeutung zu geben, an, dass die Distantia tuberum kurz, etwa 8 cm, der Schambogen somit bei gewöhnlicher Länge seiner Schenkel enger als gewöhnlich sei, so ist in dem vor der Dist. tub. gelegenen Dreiek *STT'* (Schambogendreieck) für den Durchtritt des Kopfes wenig Raum vorhanden. Wenn nun aber die Kreuzbeinspitze weit von der Dist. tub. entfernt ist, so hat der Kopf in dem hinter der Dist. tub. gelegenen Dreieck *TKspT'* viel Raum, den er auch sehr gut ausnutzen kann, zumal da dessen Seiten *TKsp* und *T'Ksp* keine Knochen, sondern die etwas nachgiebigen und sub partu aufgelockerten Ligamenta tuberososacralia sind. Es ist also die Messung der Entfernung der Distantia tuberum ischii von dem Ligamentum arcuatum und der Kreuzbeinspitze von grosser Bedeutung und man kann dieselbe vermittels meines Messinstrumentes, wie wir gleich sehen werden, an der Lebenden exakt messen. Hier möchte ich nur einfügen, dass ich in der Litteratur ausser der erwähnten Hindeutung von Breisky auch von Champneys[1]) eine solche gefunden habe; er sagt pag. 22 bei Besprechung des Geburtsmechanismus bei kyphotischen Becken: „ . . . . . the inter-ischiadic diameter is no accurate criterion of the possibility of delivery, ..., nor is the anteroposterior of the outlet.[2]) The measure, we really want (but which can hardly be obtained)[!] is the space between the tubera ischii in front (i. e. from a line joining them) to the tip of the sacrum (or the coccyx) behind." Champneys hat also bereits

[1]) The obstetrics of the kyphotic pelvis. Transact. of the Obstetr. Society. London. 1884. Vol. XXV.

[2]) Ich möchte hier bemerken, dass ich die Conjugata des Beckenausgangs bei beweglichem Kreuzsteissbeingelenk für absolut irrelevant halte und derselben keine Berücksichtigung geschenkt habe.

vor 11 Jahren denselben Gedanken wie ich gehabt, hat aber die praktische Durchführbarkeit der betreffenden Messung in Abrede gestellt. Auch die Schlüsse, welche Champneys in geburtshülflicher Beziehung zieht, kann ich nicht zugeben, wie dies a. a. O. des Näheren erörtert werden soll.

Wir wollen jetzt sehen, wie man die genannten Distanzen messen kann. Ich habe zu diesem Zwecke auf dem oben beschriebenen Instrument zur Messung der Dist. tub. einen gewöhnlichen Zirkel mit Kugelspitze anbringen lassen. Dieser Zirkel ist, wie die Fig. 1 zeigt, bei *D* in einen Ring eingeschraubt, welcher auf der Röhre verschieblich ist. Die Messung an der Lebenden geschieht nun so, dass man zuerst die Dist. tub., wie oben beschrieben, misst, (vergl. Fig. 2), dann wie Fig. 4 zeigt, das Instrument fest fixiert, mit dem Zirkel nach dem Ligamentum arcuatum hinauf misst, den Zirkel dann um 180 Grad dreht und wie Fig. 5

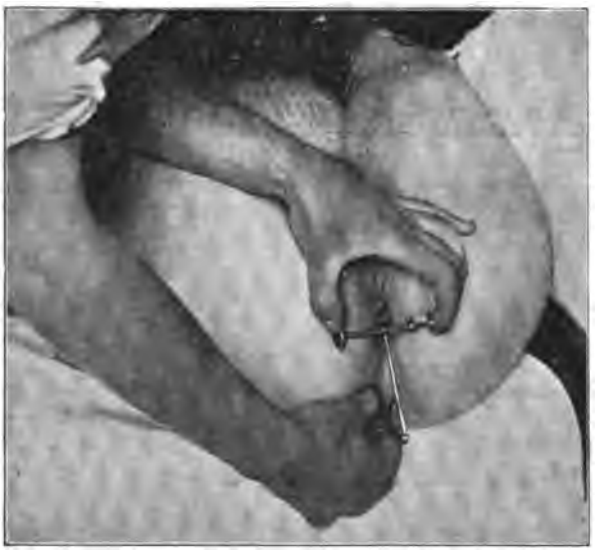


Fig. 5.

nach der vorher mit Blaustift markierten Kreuzbeinspitze misst. Gerade bei letzterer Messung ist es unbedingt nötig, dass die Frau mit dem Steiss hart am Rande des Kissens liegt, weil sonst die Kreuzbeinspitze schwer zu erreichen ist.

Eine kleine Besonderheit ist aber bei den beiden letzten Messungen noch zu beachten!

Wenn man die Scheiben fest eingedrückt hält, so misst in der Regel der vordere Rand derselben, nicht ihre Mitte die geburtshülfliche Dist. tub., denn zu tief drückt man die Scheiben nicht leicht ein. Man muss also die Entfernung zum Ligamentum arcuatum bez. zur Kreuzbeinspitze von dem vorderen Rand der Scheibe berechnen, mithin, da die Graduierung auf dem Zirkelkreis-

segment[1]) so berechnet ist, dass die Zahlen die Entfernung des äusseren distalen Quadranten der Spitzenkugel zur mathematischen Axe zwischen den Mittelpunkten der Scheiben angeben, bei der Messung zum Lig. arc. 1 cm abziehen, bei der Messung zur Kreuzbeinspitze dagegen 1 cm zuzählen.

Endlich kann man mit Hülfe des Instruments ziemlich genau die Form des vor der Distantia tuberum gelegenen Knochendreiecks, des Schambogendreiecks, bestimmen.

Wir müssen hier einen kleinen Exkurs über den Begriff: Schambogenwinkel einfügen. Darüber habe ich nirgends, weder in anatomischen noch in geburtshülflichen Lehrbüchern eine genaue Definition finden können. Es lässt sich nur vermuten, dass der grössere Teil der Autoren unter Schambogenwinkel den Winkel zwischen den absteigenden Schambeinästen versteht. Dieser Winkel wird beim normalen Becken zu 90 — 100 Grad angegeben. Ein

Fig. 6.

anderer Teil der Autoren versteht unter Schambogenwinkel den zwischen den „Schambogenschenkeln" d. i. absteigender Scham- und aufsteigender Sitzbeinast gelegenen Winkel, eine Grösse, die es, wie wir gleich sehen werden, überhaupt nicht giebt. Wie wenig Klarheit selbst bei ein und demselben Autor über den Begriff Schambogenwinkel herrscht, beweisen folgende beiden Sätze aus Hyrtl, Lehrb. d. Anat. 18. Aufl. 1885, pag. 398. „. . . . Angulus ossium pubis, unter welchem man den Raum versteht, der zwischen den absteigenden Aesten beider Schambeine enthalten ist." pag. 404. „Denkt man sich von einem Sitzknorren zum andern eine gerade

[1]) Die Graduierung geht auf den neuen Modellen bis 15 cm.

Linie gezogen, so heisst der vor dieser Linie liegende Teil der Oeffnung Schambogen Arcus ossium pubis .... Letzterer wird — beim weiblichen Geschlecht — noch dadurch vergrössert, dass die absteigenden Scham- und aufsteigenden Sitzbeinäste wie um ihre Axe gedreht erscheinen, so dass ihre inneren Ränder sich nach vorn wenden."

Wenn wir die vom absteigenden Scham- und aufsteigenden Sitzbeinaste gebildete Knochenspange betrachten, so sehen wir, dass diese beiden Aeste nicht in einem Winkel von 180 Grad zusammenstossen, sondern unter einem kleineren Winkel.[1]) Mithin hat der zwischen den beiden absteigenden Schambeinästen gelegene Winkel eine andere Grösse, wie der zwischen den beiden aufsteigenden Sitzbeinästen gelegene; der erstere ist grösser, stumpfer, der letztere kleiner, spitzer. Wie ich a. a. O. erörtern werde, kommt nun dem zwischen den aufsteigenden Sitzbeinästen gelegenen Winkel, den

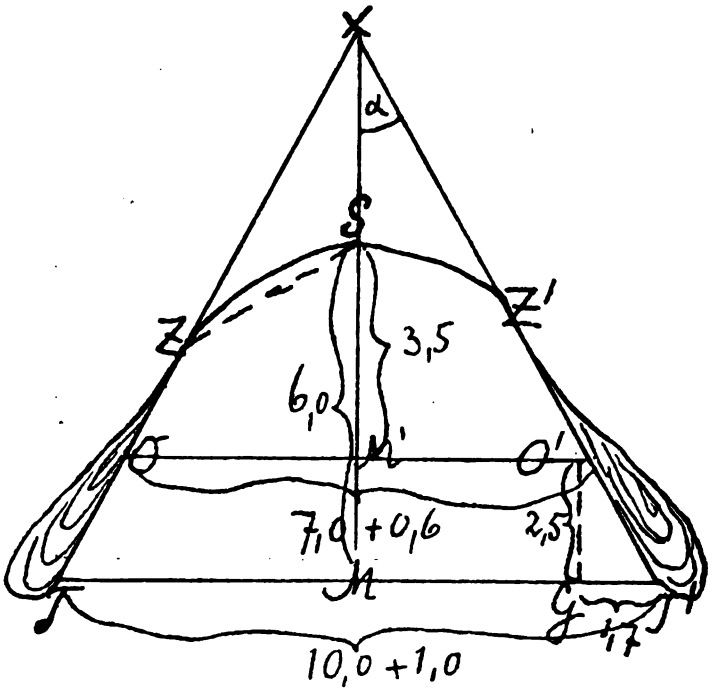


Fig. 7.

wir kurzweg „Sitzbeinwinkel" nennen wollen, die grössere geburtshülfliche Bedeutung zu. Ihn können wir mit Hülfe des Instruments leicht berechnen: Nachdem man die Dist. tub. und ihren Abstand von dem Lig. arcuatum (mit dem erwähnten Abzug von 1 cm) gemessen

[1]) Dies ist deutlich an der Figur 3 zu sehen, bei welcher das Becken genau nach einem in der Münchner Sammlung vorhandenen „normalen" weiblichen Becken gezeichnet ist.

hat, schiebt man den Quermesser zusammen; es beträgt dann, wie gesagt, die Entfernung der Aussenseiten der Scheiben 7 cm. Man drückt nun das Instrument fest zwischen die aufsteigenden Sitzbeinäste hinein und misst nochmals die Entfernung dieser Distanz von dem Ligamentum arcuatum (natürlich wieder mit Abzug von 1 cm) (vergl. Fig. 6.) Die Weichteile, welche bei dieser Messung zwischen Scheibe und Knochen liegen, schätze ich durchschnittlich auf je 3 mm, also in Summa 6 mm. Endlich tastet man die Junctura ischio-pubica (stumpfwinkliger Zusammenstoss des absteigenden Scham- und aufsteigenden Sitzbeinastes) von aussen durch, oder, wenn diese nicht deutlich vorhanden, der stumpfe Winkel sich also 180 Grad nähert, die Abgangsstelle des Ligamentum arcuatum. Auf diese Stelle setzt man nun von aussen die eine stumpfe Spitze des aus seiner Fassung herausgeschraubten Zirkels, die andere wieder auf die Mitte des Lig. arcuatum. Ein Zuschlag ist bei diesem Werte natürlich nicht zu machen.

Man kann nun folgende mathematische Construction und Berechnung anstellen:

TT' ist die Dist. tub. $= 10{,}0 + 1{,}0 = 11{,}0$

MS ist die Entfernung der Dist. tub. vom Lig. arcuat. $= 6{,}0$.

OO' ist die Dist. $7{,}0 + 0{,}6 = 7{,}6$ zwischen den aufsteigenden Sitzbeinästen.

$M'S$ die Entfernung dieser Distanz vom Lig. arcuat. $= 3{,}5$.

Zieht man nun $O'G$ parallel SM, dann ist $\Delta MT'X \backsim \Delta GT'O'$,

folglich Winkel $M\hat{X}T' =$ Winkel $G\hat{O}'T' = \alpha = {}^1/_2$ Winkel zwischen den aufsteigenden Sitzbeinästen.

Trigonometrisch ausgedrückt ist nun

$$ctg\ \alpha = \frac{GO'}{GT'} = \frac{2{,}5}{1{,}7} = 1{,}47 = 34^0$$

mithin Winkel zwischen den aufsteigenden Sitzbeinästen $2\alpha = 68^0$.

Wer will kann diesen Wert auch logarithmisch berechnen:

lg 2,5	0,39794
lg 1,7	0,23045
lg Bruch	0,16749
α	34^0

Die Kenntnis der Grösse dieses Winkels ermöglicht nun eine einfache Construction des Schambogendreiecks, d. h. des Gewölbes, welches gebildet wird von dem Lig. arcuat., dem absteigenden Scham- und dem aufsteigenden Sitzbeinast. Das rechtwinklige Dreieck TMX ist bestimmt durch die Kathete TM (halbe wirliche Tuberadistanz) und den gegenüberliegenden Winkel α (halber Sitzbeinwinkel). Von M aus trägt man nun auf MX die wirkliche Entfernung der Dist. tub. vom Lig. arcuat. ab und hat so den Mittelpunkt dieses Ligaments.

Endlich schlägt man von S nach TX mit der Entfernung der Junctura ischio-pubica resp. dem Ansatzpunkte des Lig. arcuat. einen Kreisbogen herüber (nach Z). ZS wird durch eine leichte

Bogenlinie verbunden und stellt das Lig. arcuat. dar. Setzt man die ganze Figur analog rechts an XM an, so hat man eine graphische Darstellung von dem vor der Distantia tuberum gelegenen (krummlinigen) Knochendreieck.

Ich glaube in Vorstehendem den Nachweis geliefert zu haben, dass es mit Hilfe meines Instruments möglich ist, sich über die Formation des Beckenausgangs an der Lebenden eine so exacte Vorstellung zu bilden, wie das bisher mit keiner Methode möglich gewesen ist. Die angegebene Methode ist leicht einzuüben, allerdings etwas zeitraubend; daher wird sie vorzugsweise auf Kliniken und auch da auf gewisse Fälle beschränkt bleiben; nämlich auf die Fälle, wo die Messung des A. G. E. oder der Distantia tuberum eine Verkürzung, sagen wir für letztere vorläufig unter 9,5 an ergeben hat. Aber auch für diese Fälle möchte ich für den Praktiker die Methode vereinfacht wissen und zwar fol-

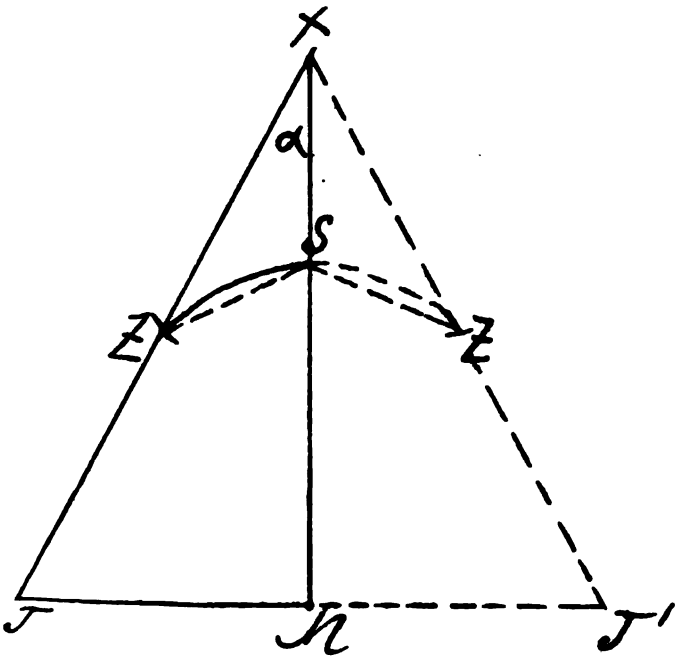


Fig. 8.

gendermassen: Messung der äusseren Conjugata der Beckenenge; Messung der Distantia tuberum und deren Entfernung von dem Ligamentum arcuatum und der Kreuzbeinspitze. Mit Hülfe dieser leicht und schnell zu nehmenden Maasse kann man sich ohne grosse Berechnungen eine für die Praxis entschieden genügende Vorstellung über die Raum- und Gestaltsverhältnisse des Beckenausgangs machen; denn man kann so sogar annähernd die Gestalt des Schambogendreiecks bestimmen, besonders, wenn man noch den Verlauf des Ligamentum

arcuatum abtastet und so auch eine Vorstellung über den Schambogenwinkel im engeren Sinne gewinnt.

Ich habe mich auch bemüht, ein Instrument zur Messung der Distanz der Spinae ischii zu construieren; aber es ging mir damit wie Allen, die das vor mir versucht haben. Ich glaube aber, dass damit keine wesentliche Lücke in der klinischen Diagnostik des Beckens verbunden ist. Die Entfernung der Spinae von einander spielt m. E. eine sehr untergeordnete Rolle im Vergleich zu der Gestalt derselben, d. h. in welchem Grade dieselben in das Becken hineinragen. Verlaufen sie flach gestreckt, so hat es auf den Geburtsverlauf bei Schädellagen wenigstens, wenn sie auf 1—2 cm näher als gewöhnlich an einanderstehen, keinen wesentlichen Einfluss. Anders verhält es sich natürlich, wenn sie spitz ins Becken vorspringen. Dies zu beurteilen, genügt aber die einfache Palpation.

Zum Schluss möchte ich noch bemerken, dass die angegebene Berechnungsmethode des Sitzbeinwinkels an und für sich sehr genaue Resultate ergiebt. Ich habe die 91 knöchernen Becken der Münchner Sammlung auf die angegebene Weise gemessen und den Winkel berechnet. Im Durchschnitt differierte der gefundene Wert von dem direct durch einen Winkelmesser gemessenen nur um $^1/_2$ Grad. Es ist somit zu behaupten, dass bei sorgfältiger Taxierung der Weichteile, auch an der Lebenden, die Methode recht genaue Resultate liefern wird.

Wenn ich von einer Controle der ganzen Methode überhaupt an der Leiche bisher gar nichts erwähnt habe, so ist das nicht so aufzufassen, als ob ich an eine solche nicht gedacht hätte. Im Gegenteil; ich habe mich bemüht, solche anzustellen, aber aus verschiedentlichen Gründen doch davon Abstand nehmen müssen. Ich bin jedoch zu der festen Ueberzeugung gekommen, dass eine derartige Controle überflüssig ist, weil ich die Dicke der Weichteile von Fall zu Fall schätze. Was soll dann bei Messungen an der Leiche herausspringen? Diejenigen Autoren, welche derartige Untersuchungen gemacht haben, (Garfunkel u. A.), gingen darauf aus, für die Weichteile ein Durchschnittsmaass zu finden, ein Vorgehen, welches wir gerade verworfen haben. Etwas Anderes ist es, eine im Leben Gemessene als Leiche zu controlieren. Dazu hatte ich aber — sit venia verbo — gar keine Gelegenheit, hoffe aber, dass diese Lücke in zufriedenstellender Weise ausgefüllt werden wird.

Anhangsweise möchte ich noch erwähnen, dass die beschriebene Methode auch zur Diagnose schräg verengter Becken an der Lebenden sehr gut zu verwerten ist. Die Diagnose der schrägen Verengerung des Eingangs übergehe ich, die des Ausgangs aber, die ja nicht immer analog der des Eingangs, ja gerade umgekehrt sein kann (bei gewissen Formen coxalgischer Becken) ist leicht zu bestimmen. Der Ring, in welchem der Zirkel eingeschraubt ist, ist leicht auf der Querröhre zu verschieben. Hat man nun bei einer schrägen Verschiebung des Beckenausgangs die Scheiben fest eingedrückt, so hat man den Zirkel so zu verschieben, dass die durch ihn bestimmte Ebene genau senkrecht auf der Querröhre

steht. Die eingravierte Marke in dem den Zirkel tragenden Ring ermöglicht es dann, jederseits die Entfernung der Marke von der Aussenseite der Scheibe für sich abzulesen. Dasselbe macht man, wenn man die Distanz 7,0 misst. Man konstruiert sich dann beide Dreiecke für sich und ist über die Formation des Ausgangs ausreichend orientiert.

Fig. 9.

Ich erlaube mir, hierfür noch ein Beispiel auzuführen, welches ich in letzter Zeit an der Lebenden (gynäkologischer Fall) abnehmen konnte. Es handelte sich um eine Frau, die in ihrer Kindheit infolge eines Sturzes eine Luxation des rechten Oberschenkelhalses nach hinten und eine Fractur der linken Tibia erlitten hatte. Die letztere heilte gut, die erstere hat sie bis zum heutigen Tage (vergl. Fig. 9). Diese Frau benutzt nun beim Gehen — was sie ziemlich ungehindert ausführen kann — vorzugsweise das linke Bein; es besteht auch eine leichte nach links convexe Skoliose, der linke Kreuzbeinflügel ist comprimiert, die Symphyse nach rechts verschoben, mithin muss die linke Hälfte des Beckenausgangs abgeflacht, die rechte erweitert sein.

Wenn damit die Maasse der äusseren schrägen Durchmesser nicht korrespondieren

R. schr. D = 22,75,
L. schr. D. = 22,0

so liegt dies in diesem Fall offenbar daran, dass die linke Spina anterior bedeutend tiefer und mehr nach vorn liegt als die rechte, also von der rechten Spina il. post sup. absolut und relativ weiter entfernt sein muss als die rechte Sp. ant. von der linken Sp. post. sup. — Entf. der rechten Sp. il. ant. vom Fussboden 81,5, der linken 71,0 cm. — Die Messung des Ausgangs hat nun in diesem Fall ergeben, dass dieser im entgegengesetzten Sinn schräg verschoben ist:

D. tub.: Rechts von der Mittellinie 2,8 + 0,5
„ „ Links „ „ „ 4,6 + 0,5
Entf. d. D. tub. vom Lig. arcuat. 5,0

D. 7,0+0,6: Rechts: 2,7+0,3
Links: 4,3+0,3
Entf. dieser Distanz vom Lig. arcuat. 4,0.
Mitte d. Lig. arcuat. zum Ansatzpunkt desselben: Rechts: 4,0
„ „ „ „ „ „ „ Links: 3,4
A. G. E. 12,0 cm
Entf. d. Dist. tub. von der Kreuzbeinspitze: 12,5

$$\text{Mithin } ctg\ \alpha = \frac{1,0}{0,3} = 3,33\ \alpha = 17^0$$

$$ctg\ \beta = \frac{1,0}{0,5} = 2,00\ \beta = 24^0$$

$\alpha + \beta = 41^0$ (Winkel zwischen den aufsteigenden Sitzbeinästen.)
Sp. 26. Cr. 27,5. Tr. 30. C. ext. 18,75.

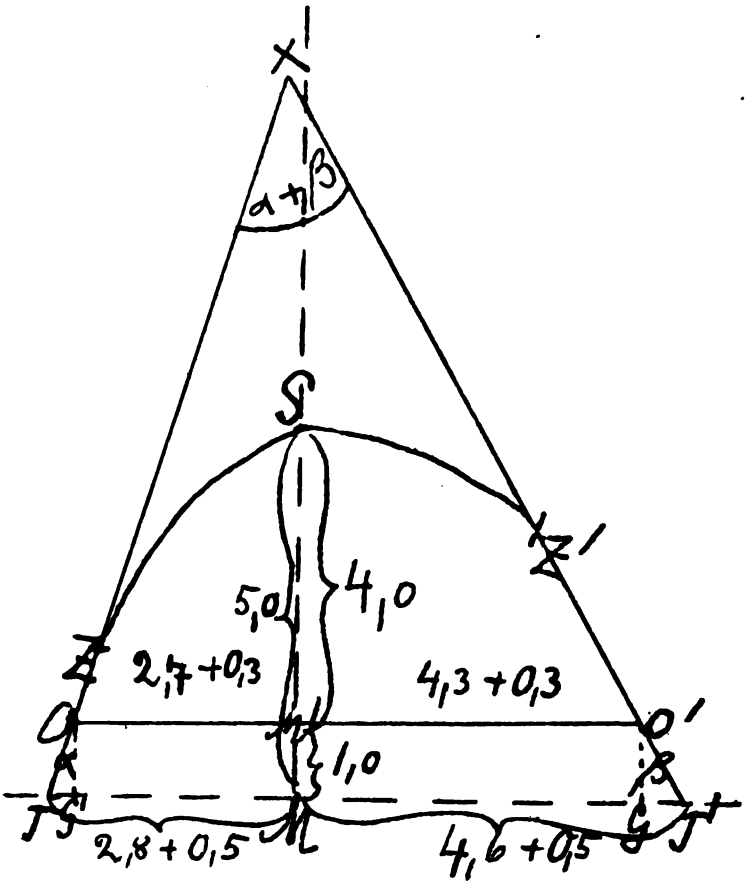


Fig. 10.

Linke Sp. il. post. sup. zum link. Tuber 17
„ „ „ ant. „ „ „ „ 15,5

Rechte	„	„	post.	„	„	recht.	„	16,5
„	„	„	ant.	„	„	„	„	18,5
Linke	„	„	post.	„	„	„	„	18,5
„	„	„	ant.	„	„	„	„	21
Rechte	„	„	post.	„	„	link.	„	19,5
„	„	„	ant.	„	„	„	„	23

Rechte	Sp.	ant.	sup.	zur	recht.	Sp.	post.	sup.	16,0
Linke	„	„	„	„	link.	„	„	„	16,5

Rechte	Crista	zum	recht.	Tuber	21,0
Linke	„	„	link.	„	19,5

II. Beitrag zur Complication der Schwangerschaft und Geburt mit Ovarialgeschwülsten

Von

Prof. Dr. W. RUBEŠKA
in Prag.

Der Standpunkt des Gynaekologen gegenüber den die Schwangerschaft complicierenden Ovarialtumoren ist in der Mehrzahl der Fälle ein ganz klarer und einfacher. Es ist die Eierstocksgeschwulst so bald als möglich auch bei bestehender Schwangerschaft zu entfernen. Die Gefahr der Operation wird durch die complicierende Schwangerschaft nicht gesteigert und man entgeht allen später möglichen und gefährlichen Complicationen. Manchmal ist die Entfernung der Geschwulst mit Rücksicht auf den ungestörten Verlauf der Schwangerschaft direkt indiciert. Das gilt namentlich von grossen Geschwülsten, welche dem wachsenden Uterus den Raum in der Bauchhöhle strittig machen.

Einem solchen Fall gegenüber stand ich bei meiner ersten Ovariotomie im J. 1884. Er betraf eine 32jährige Drittgeschwängerte, welche zweimal normal geboren, seit der zweiten vor 4 Jahren stattgehabten Geburt Gebärmuttersenkung und seit 2 Jahren die Entwicklung einer Geschwulst im Unterleibe bemerkte. Seit 5 Monaten sind die Menses ausgeblieben und seit der Zeit kann sie auch nicht die Gebärmutter reponieren. Der Unterleib war von einer beinahe bis zum Schwertfortsatz reichenden cystösen Geschwulst ausgefüllt, die Scheide invertiert und prolabiert zu einer gänseeigrossen Geschwulst, an deren unterem Ende die hypertrophische Vaginalportion von 2 grossen Geschwüren bedeckt sich befand. Der Gebärmutterhals verlängert und verdünnt, im kleinen Becken und dasselbe ausfüllend die teigig weiche schwangere Gebärmutter, deren obere Grenze per rectum nicht zu erreichen war. Von den Adnexen

nichts zu tasten. Die Nachmittagstemperaturen erhöht, zwischen 38,1—39,2° C. Reposition der Gebärmutter nicht möglich. Harn frei von Albumen. Die übrigen Organe gesund.

Da bestand eine strikte Indikation, die Eierstocksgeschwulst zu entfernen, um der Gebärmutter Raum im Unterleib zu verschaffen, und dieselbe reponieren zu können noch vor der Incarceration im Becken.

Daher Ovariotomie am 11. 8. 1884. Adhaesion des rechtsseitigen Eierstockscystoms mit der vorderen Bauchwand. Der Inhalt war eine grünliche, gelblich getrübte colloide Flüssigkeit, die im Bodensatz reichlich lymphoide, stark verfettete Zellen und Cholestearintafeln zeigte. Die Innenwand der Hauptcyste war von einer Schichte fibrinöseitrigen Exsudats bedeckt. Diese Veränderung war offenbar der Grund der beobachteten Fiebersteigerungen. Der l. Eierstock gesund. Glatte Heilung, höchste Temperatur nach der Operation 37,4° C. bei 78 Pulsen. Am 21. Tage ist die Kranke aufgestanden, am 24. bekam sie ohne nachweisbaren Grund Wehen und gebar nach 8stündigem Kreissen ein 38 cm langes und 1330 g schweres Mädchen, welches nach 7 Tagen starb. Wochenbett normal.

Die Operation kann nicht als Ursache der Frühgeburt beschuldigt werden.

Im 2. Fall handelte es sich um eine orangengrosse Dermoidcyste des linken Eierstocks, welche das Küster'sche Symptom bei der ersten Untersuchung, zu Beginn der Schwangerschaft, zeigte. Als die Kranke sich nach 4 Monaten zur Operation einstellte, war die Gebärmutter aus dem kleinen Becken bis 2 Querfinger unter den Nabel hinaufgestiegen und die Geschwulst lag links von der Gebärmutter tief zwischen den Därmen und mit der vorderen Bauchwand gar nicht in Berührung.

Es müssen also die räumlichen Verhältnisse und die physikalischen Eigenschaften für die Lagerung der kleinen Dermoidcysten vor der Gebärmutter als für das Küster'sche Zeichen massgebend sein.

Ovariotomie am 28. Februar 1895. Glatte Heilung. Die Schwangerschaft schreitet fort. —

Eine besondere Stellung nehmen die im kleinen Becken liegenden Eierstocksgeschwülste ein, weil sie bei der zu erwartenden Geburt ein Geburtshindernis abgeben. Auch diese indicieren strikte die Ovariotomie. Diese wird sich ziemlich einfach gestalten, wenn die Geschwulst frei ist und sich aus dem kleinen Becken bei der Operation herausziehen lässt.

Einen solchen Fall demonstrierte in der Berliner gynaekol. Gesellschaft Schaeffer[1]).

Es handelte sich um einen rechtsseitigen Ovarialtumor bei einer in der 26.—27. Woche stehenden l.-gravida. Der Tumor lag tief und fest eingekeilt im kleinen Becken und hätte zweifellos ein Geburtshindernis abgegeben. Am 7. Tage nach der Operation Frühgeburt.

---

[1]) Ref. Centrbl. f. Gyn. 1893, No. 10, pag. 211.

Schwieriger gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Ovarialgeschwulst im Douglas'schen Raum durch Adhaesionen fixiert ist. Einen solchen Fall habe ich am 8. Oktober 1894 operiert. Er betraf eine 28 jährige, zum fünften Male schwangere Frau, welche 3 ausgetragene Kinder normal geboren und einmal im 3. Monat abortiert hatte. Letzte Menses 7.—9. Februar 1894, erste Kindesbewegungen Mitte Juli. Sie befand sich also ungefähr in der 35. Schwangerschaftswoche. Von der Mitte der Schwangerschaft an fühlte sie leichte Ermüdung, Schmerzen in den Hüften, Druck und Drang im Becken. Sie wendete sich deshalb an eine Hebamme und diese schickte sie in die Prager Gebäranstalt.

Ich fand eine gracile magere Frau mit entsprechend grosser Gebärmutter und lebendem Kind, welches sich in Schädellage II Stellung befand. Der Kopf ragte stark über die Schambeine nach vorn heraus.

Bei der inneren Untersuchung war die Scheide nach vorn verdrängt, der Scheidenteil vorn hoch am oberen Schamfugenrand, äusserer Muttermund eine quere Spalte. Die hintere Scheidenwand und das Scheidengewölbe herabgedrängt durch eine das Becken ausfüllende grobhöckrige, unbewegliche Geschwulst, welche sich auch in Kniebrustlage nicht reponieren liess. Die Geschwulst hätte jedenfalls ein Geburtshindernis abgegeben und hätte sich auch nicht durch Punktion oder Incision verkleinern lassen, weil sie aus lauter kleinen Cysten bestand. Es waren nur 2 Verfahren denkbar, entweder sofort Coeliotomie und Exstirpation der Geschwulst oder Abwarten bis zum Eintritt der Geburt und dann Kaiserschnitt. Weil durch den letzteren die Mutter von ihrer Geschwulst nicht befreit und derselben, wenn nicht grösserer Gefahr ausgesetzt worden wäre, entschied ich mich für die sofortige Ovariotomie, als das rationellere Verfahren. Bis zum Eintritt der Geburt konnten die Wunden geheilt sein und die Geburt natürlich verlaufen. Operation am 8. X. 1894 in Aethernarkose und bei Beckenhochlagerung.

Das Omentum war vor der Gebärmutter gelegen und mit seinem unteren Rande an das parietale Peritoneum über dem kleinen Becken angewachsen. Es wurde partienweise abgebunden und zurückgeschoben, die Gebärmutter aus der Bauchhöhle herausgehoben und die Geschwulst, welche ringsherum an das Peritoneum im Douglas angewachsen war, stumpf unter ziemlicher Blutung losgelöst und herausgehoben. Sie gehörte dem rechten Eierstock an und hatte einen ca. 5 cm breiten, von sehr weiten Gefässen durchzogenen Stiel. Dieser wurde in 2 Partieen unterbunden und durchschnitten, am Durchschnitt die einzelnen sichtbaren Gefässe separat ligiert. Weil es aus den durchtrennten Adhaesionen im Douglas ziemlich stark blutete, wurde das hintere Scheidengewölbe durchstossen, ein Jodoformgazestreifen in die Scheide durchgeführt und der Douglas tamponiert. Dann wurde die Gebärmutter reponiert, wobei das untere Uterinsegment sofort in den Beckeneingang einfiel, und die Bauchwunde in 3 Etagen vernäht.

Die entfernte Geschwulst war 750 g schwer, platt, 16 cm lang, 16 cm breit und 8 cm dick, von höckeriger, mit durchtrennten

Adhäsionen bedeckter Oberfläche. Auf dem Durchschnitt bestand sie aus einem bindegewebigen Stroma, welches die Geschwulst in einzelne Felder einteilte; die letzteren bestanden aus einer gelblichen markigen Substanz und enthielten eine grosse Anzahl von mohnkorn- bis erbsengrossen Cysten. Unter der Oberfläche befanden sich grössere mit sanguinolenter Flüssigkeit angefüllte Hohlräume, zum Teil mit glatter innerer Auskleidung, zum Teil mit warziger Innenfläche. Stellenweise war die Geschwulst, namentlich am unteren Pol, der gegen die Scheide zu vorsprang, haemorrhagisch und sehr weich. Mikroskopisch bestand die Geschwulst aus einem bindegewebigen, von sehr zahlreichen, spindelförmigen Zellen durchsetztem Stroma und aus einer grossen Anzahl von kleineren und grösseren Nestern und Höhlen, Nestern, welche aus epitheloiden, polymorphen Zellen zusammengesetzt waren. Die basalen Zellen waren cylindrisch, gegen das Centrum zu wurden sie polyedrisch. Die Höhlen waren von mehrschichtigem Epithel ausgekleidet und enthielten am Alkoholpräparat eine granulierte Masse mit einzelnen Kernen. Einzelne der Höhlen waren stark buchtig und sendeten schmale Epithelfortsätze in die anliegende Grundsubstanz. Stellenweise war die letztere von roten Blutkörperchen durchdrungen, stellenweise färbte sich das Gewebe diffus undeutlich, es war offenbar nekrotisiert. Nach dem Befund ist kein Zweifel, dass es sich um ein Cystocarcinom des rechten Eierstocks handelte. Der Verlauf nach der Operation, welche feucht aseptisch durchgeführt wurde, war ganz fieberlos. Am 3. Tage wurde die Jodoformgaze aus dem Douglas'schen Raume entfernt, dieselbe war blutig durchtränkt; dann versiegte die Secretion sofort.

Die Bauchwunde heilte gut, nur im oberen Winkel entstand und hielt durch längere Zeit Eiterung an, und es wurde da ein in der Bauchhöhle zurückgelassener Gazebausch entfernt. Die Höhle schloss sich dann ziemlich rasch. Die Schwangerschaft schritt ungestört weiter. Ueber dem hinteren Scheidengewölbe war im Douglas eine ca. fingerdicke, feste, unbewegliche, unempfindliche Masse tastbar mit einem stufenförmigen Absatz nach unten.

Am 30. Tage nach der Operation, d. i. am 6. XI. 94, stellten sich schwache Wehen ein und floss zugleich das Fruchtwasser ab. Am nächsten Tage, am 7. XI., 12¼ Nachm., spontane Geburt eines 50 cm langen und 3160 g schweren, ausgetragenen Knabens. Der Gebärmuttergrund war mit der Bauchwandwunde oben an der Stelle, wo der Gazebausch gesteckt hatte, verwachsen und zog die Stelle trichterförmig nach unten ein.

Die Nachgeburt ging spontan ab, keine Blutung. Das Wochenbett verlief normal, Pat. stillte ihr Kind, befand sich wohl, das Kind nahm zu. Am 12. Tage nach der Geburt wurden beide entlassen. Die Mutter befand sich zunächst wohl, gegen Ende December 94, d. i. 2 Monate nach der Geburt, verlor sie aber den Appetit, hatte Stuhlbeschwerden, magerte rasch ab und liess sich deshalb auf die chirurgische Klinik aufnehmen, von wo sie auf die gynäkologische Klinik transferiert wurde. Hier fand man sie sehr abgemagert, mit aufgetriebenem Unterleib, beschleunigter Atmung, übelriechendem

Ausfluss aus der Scheide. Das kleine Becken war ausgefüllt von einer kugeligen, stark gespannten, fast fluktuierenden Geschwulst, welche die Scheide nach vorn drängte und zusammendrückte und die Gebärmutter in die Höhe erhob. Die hintere Muttermundslippe war verstrichen und von der vorderen, halbmondförmig ausgezogenen umgeben. Die Geschwulst stieg in den Unterleib hinauf bis zum Nabel, hatte Mannskopf-Grösse und war unbeweglich. Im Uterus war zurückgehaltenes übelriechendes Secret. Punktion des unteren Geschwulstabschnittes von der Scheide aus ergab sanguinolente Flüssigkeit. Es war klar, dass es sich um ein Recidiv nach dem exstirpierten Ovarialcarcinom handelte, welches in kurzer Zeit so eine gewaltige Entwickelung nahm. Unter zunehmender Kachexie starb die Kranke am 18. Januar 1895, also 3 Monate 10 Tage nach der Exstirpation der primären Eierstocksgeschwulst und 2 Monate 11 Tage nach der Geburt des Kindes.

Bei der Section fand man das kleine Becken und das Hypogastrium eingenommen von einer übermannskopfgrossen, höckerigen Geschwulst, an welcher vorne der Uterus hinaufgezerrt war und die linke dilatierte und verlängerte Tube verlief, deren abdominelles Ende verwachsen war. Auf dem Durchschnitt war die Geschwulst von einer weichen, schmierigen, graugelbrötlichen Masse gebildet und von zahlreichen kleineren und grösseren Cysten durchsetzt. Die grösste, mit sanguinolenter Flüssigkeit gefüllte und mit papillären Excrescenzen bedeckte Cyste sass unten im kleinen Becken. Der linke Eierstock war in die Aftermasse aufgegangen, von den rechtsseitigen Uterusadnexen konnte nichts unterschieden werden.

Die Gebärmutter war in der Cervix und im Corpus dilatiert, von einer sanguinolenten, trüben, schmutzigen Flüssigkeit gefüllt, ihre Mucosa verdickt, höckerig, mit einem festhaftenden, gelblich grünen Belag.

Die Serosa des Dünndarms war von zahlreichen, am Durchschnitte gelblich markigen Geschwulstknötchen besetzt. Ein grosses Convolut von solchen Knoten war zwischen dem Zwerchfell und der Leber, ohne in diese zu übergreifen.

Die Harnblase war dilatiert, ebenso die beiden Ureteren bis zu einem Durchmesser von 1 cm, die Nieren von zahlreichen miliaren Abscessen durchsetzt, welche stellenweise zu grösseren eitrigen Infiltraten zusammenflossen.

Die Leber war vergrössert, ihr Gewebe brüchig, gelblich, von zahlreichen miliaren Abscessen eingenommen.

Pathol. anat. Diagnose: Carcinoma ovarii sin., metastases peritonei, compressio ureterum et recti, hydronephrosis et pyelonephritis lateris utriusque, abscess. mil. hepatis, hypostasis pulmonum.

Mikroskopisch bestand die Geschwulst in der Nähe der linken Tube aus einem bindegewebigen, von sehr zahlreichen, spindelförmigen Zellen durchsetzten Stroma, in welchem sich viele, aus epitheloiden, polymorphen Zellen zusammengesetzte Nester befanden. Diese waren zum Teil rund, zum Teil vielseitig verzweigt, zum Teil solid, zum Teil mit einer centralen Höhle. Ueberall fand man zahlreiche, mit Blut gefüllte Gefässe. Stellenweise war das Gewebe

von Blut durchsetzt, stellenweise nekrotisiert ohne distincte Färbung, stellenweise von mit Blut gefüllten Höhlen eingenommen. Die peritonealen Metastasen hatten eine ähnliche Zusammensetzung, nur bestand das Stroma aus welligem Bindegewebe mit zahlreichen runden und nur spärlichen spindelförmigen Zellen. Die Zusammensetzung entspricht also der der primären Eierstocksgeschwulst, und auffallend war das rasche enorme Wachstum des Recidivs, in welches der bei der Operation gesund befundene linke Eierstock mit einbezogen wurde.

Mein Verfahren, i. e. Exstirpation der Geschwulst mit Schonung der Schwangerschaft, war gerechtfertigt und von gutem Erfolg sowohl für die Frucht, als auch zunächst für die Mutter, begleitet. Bei der Bösartigkeit der Geschwulst, für welche zunächst keine Anhaltspunkte vorlagen, war die sofortige Ovariotomie um so mehr angezeigt und wissen wir nicht, wie weit die Geschwulst bei abwartendem Verfahren bis zur Geburt den mütterlichen Organismus angegriffen hätte und was für lokale Veränderungen an den Beckenorganen dieselbe verursacht hätte.

Jedenfalls zeigt der Erfolg, dass die Entfernung einer im Douglas'schen Raum angewachsenen Eierstocksgeschwulst bei gleichzeitig bestehender vorgeschrittener Schwangerschaft, vorteilhafter und mehr conservativ ist, als das von G. Braun in Wien in einem ähnlichen Fall beobachtete Verfahren, d. i. Kaiserschnitt und gleichzeitige Ovariotomie im 8. Schwangerschaftsmonate. Der Fall, der von R. v. Braun in der geburtshilflich-gynäkologischen Ges. in Wien am 12. Februar 1895 demonstriert wurde,[1]) betraf eine Frau, die 7 mal normal geboren und nun zum 8. Mal im 8. Monate schwanger war. Sie zeigte einen stark ausgebildeten Prolaps der Portio und hatte einen Tumor im Douglas, der das Scheidengewölbe tief vorwölbte, die Portio herabdrängte und nicht reponibel war. Sectio caesarea conservativa, lebendes Kind, das bei der Geburt laut schrie, nach 3 Tagen aber an Lungenatelektase starb. Der Uterus wurde vernäht, die Cyste nach Lösung leichter Adhaesionen herausgehoben und entfernt. Keine nennenswerte Blutung. Es handelte sich um ein glanduläres Cystom.

Mit Recht fragte Schauta, warum man nicht die Cyste einfach abgebunden, den Uterus versenkt habe und die Schwangerschaft zum normalen Ende geführt. G. Braun erklärte, dass er diese Absicht gehabt, dass aber beim Versuch, die Cyste herauszuheben, eine sehr bedeutende Kraft angewendet werden musste; da man ausserdem nicht wissen konnte, wie stark die Adhaesionen waren, sei nichts anderes übrig geblieben, als den Uterus anzuschneiden und die Frucht zu entfernen. R. v. Braun fügte hinzu, „dass sie sich hauptsächlich deshalb zur Vornahme des Kaiserschnittes entschlossen haben, weil sie fürchteten, dass durch die Kompression der Uterinae bei längerem Vorgewälztbleiben des Uterus durch die Bauchdeckenwand das Kind Schaden leiden könnte, indem es vorzeitig aspirieren würde.

---

[1]) Ref. Cbl. f. Gyn. 1895, No. 13, p. 351.

Um auch das Kind zu retten, erschien die Vornahme der Sectio indiciert."

Das Ziel wurde nicht erreicht, indem das Kind nach drei Tagen gestorben ist, und die Befürchtungen von R. v. Braun waren nicht begründet, wie mein Fall, bei welchem die Operation wegen der festen und stark blutenden Adhaesionen länger und schwieriger war, beweist; die Gefahr der Blutung war aber bei dem vor Beginn der Wehenthätigkeit ausgeführten Kaiserschnitt, wie schon Schauta auch erwähnt hatte, sehr gross. Hätte man wegen der Blutung den Uterus amputieren müssen, so wäre die Frau unnötiger Weise verstümmelt worden.

Es sind also alle auch im Becken eingeklemmte Geschwülste der Eierstöcke, wenn sie während der Schwangerschaft angetroffen werden, sobald als möglich unter Erhaltung der letzteren zu entfernen.

Werden Geschwülste der Eierstöcke erst während der Geburt im kleinen Becken angetroffen, so wird allgemein der Rath gegeben, zu versuchen dieselben zunächst zu reponieren, und, sollte dies nicht möglich sein, dieselben zu punktieren oder von der Scheide aus einzuschneiden und zu entleeren.

Bei irreponiblen soliden Eierstöcksgeschwülsten ist der Kaiserschnitt indiciert, mit welchem zugleich immer auch die Geschwulst exstirpiert werden sollte. Es könnte wohl auch die Entfernung der Geschwulst und Ueberlassung der Geburt den Naturkräften in Frage kommen, höchstens könnte die Austreibungsperiode durch Zangen- oder manuelle Extraktion abgekürzt werden, um die Zerrung an den Bauchwandnähten zu beschränken. Praktische Erfahrungen darüber fehlen.

Was geschieht nun mit denjenigen Eierstocksgeschwülsten, welche bei der Geburt längere Zeit im Becken eingekeilt waren und dann reponiert oder punktiert wurden, und welches soll unser Verhalten ihnen gegenüber im Wochenbett sein? Auch darüber sind unsere Erfahrungen gering, und deshalb halte ich folgende zwei von mir erlebte Fälle der Mitteilung wert.

Am 5. August 1884 wurde in die Prager Gebäranstalt eine 30jährige V-para vom Lande wegen Gebärunmöglichkeit eingebracht.

Sie hatte schon viermal normal geboren und kreisste nun seit 34 Stunden. Als Geburtshindernis wurde bei der grossen, sehr kräftig gebauten und gut genährten Frau eine kindskopfgrosse glatte stark gespannte elastische Geschwulst im kleinen Becken gefunden, welche die Scheide und die Cervix nach vorn verdrängte und fast das ganze Becken ausfüllte. Der Muttermund war links hoch über dem linken Schambein, verstrichen; Schädellage I. Stellung; Kind lebend, das Fruchtwasser abgeflossen. In der Chloroformnarkose wurde die Geschwulst reponiert und durch 2 Wehen wurde das 50 cm lange und 3300 g schwere Kind weiblichen Geschlechts ausgetrieben. Dasselbe war tief asphyktisch und wurde erst nach ½-stündigen Bemühungen zum kräftigen Schreien gebracht.

Nach der Geburt lag die Gebärmutter stark links, rechts neben ihr vom Nabel bis zum Rippenbogen reichend die bei Druck em-

pfindliche Geschwulst. Eisbeutel auf den Leib. Im Wochenbett war die Temperatur normal, die Mutter stillte ihr Kind und das Befinden beider war gut. Am 7. Tag trat Phlegmasie der linken unteren Extremität bei normaler Temperatur und gütem Appetit auf. Am 16. Tage war die Anschwellung geringer und die Schmerzhaftigkeit verschwunden und nach weiteren 10 Tagen war die Anschwellung fast ganz verschwunden. Am 3. September 1884 oder am 30. Tage nach der Geburt wurde die Mutter mit ihrem Kinde in gutem Zustand aus der Gebäranstalt entlassen und angewiesen sich später, event. nach dem Abstillen des Kindes der Ovariotomie zu unterziehen. Am Entlassungstage reichte die Geschwulst bis zum Nabel und hinunter in den Beckeneingang, die Gebärmutter lag der Geschwulst vorn links an.

Nach Hause zurückgekehrt, fühlte sich die Pat. nicht wohl, litt an Fülle, Spannung und Schmerzen im Leib, an Magen- und Stuhlbeschwerden und erholte sich nicht ordentlich. Deshalb schickte sie sich schon jetzt an zur Ovariotomie nach Prag zu gehen.

Am 14. Oktober 1884 stieg sie schon in den Wagen, als sie plötzlich starke Schmerzen im Leibe empfand, von Ohnmachten und Erbrechen befallen wurde und die Geschwulst im Leibe, welche links vom Nabel eine starke Vorwölbung machte, verschwand. Es hielten dann starke Schmerzen im Unterleib an und nach 14 Tagen fing die Geschwulst wieder an sich zu füllen. Am 1. November 1884 begab sich die Patientin unter Morphiumeinwirkung nach Prag.

Sie war nun sehr abgemagert und blass, mit leidendem Gesichtsausdruck. Die Körperwärme war normal, der Puls 96—120, Appetit gering. Der Befund an den Brustorganen regelmässig. Epigastrium eingesunken, Hypogastrium vorgewölbt durch eine elastische gespannte fluktuierende Geschwulst in der Grösse der schwangeren Gebärmutter zu Beginn des 7. Monates. Der Scheidenteil war links oben, das hintere Scheidengewölbe herabgedrückt durch eine gespannte fluktuierende Geschwulst, welche in die Unterleibsgeschwulst überging und nach abwärts bis zur Kreuzbeinspitze reichte. Die Gebärmutter lag der Geschwulst von linksher an. Der Harn war weingelb, eiweissfrei. Am 9. November 1884 Ovariotomie. Die Geschwulst war mit der vorderen Bauchwand fest verwachsen und es gelang nirgends die Adhaesionen auf eine etwas grössere Strecke zu lösen. Deshalb wurde der Schnitt bis über die obere Grenze der Geschwulst verlängert, um von da zwischen die Geschwulst und die Bauchwand einzudringen. Aber auch da waren die Därme mit der Bauchwand und der Geschwulstwand und unter einander überall durch so feste Adhaesionen verwachsen, dass man nirgends vordringen konnte. Es wurde daher nur die Cyste angeschnitten, wobei sich eine grünliche dünne Flüssigkeit entleerte. Von dieser Cyste aus, wurden beiderseits mehrere kleinere und gegen das kleine Becken zu eine grössere entleert; aus dieser floss eine eiterähnliche mit einem Bausch weisslicher Haare untermengte Flüssigkeit heraus. Es lag also ein Cystadenom compliciert mit einer Dermoidcyste des rechten Eierstocks vor. Die Cystenhöhlen wurden mit Salicylwasser ausgespült, das hintere Scheidengewölbe

durchbohrt und ein dickes Drainrohr von der Scheide aus durch die Cysten und zur Bauchwand hinausgeführt. Die übrige Bauchwunde wurde geschlossen. Der Verlauf nach der Operation war gut, die Sekretion aus den Cysten gering, die Höhle verkleinerte sich. Am 4. Dezember 1884 wurde in der retrouterinen Höhle ein harter Gegenstand gefühlt und extrahiert. Es war ein eckiger, kreuzergrosser Knochen und noch ein Büschel Haare. Der Apetit und die Ernährung hoben sich zusehends und auch das Aussehen der Kranken besserte sich. Es blieb aber noch ein Gang bis zum hinteren Scheidegewölbe bestehen und obliterierte nicht, secernierte aber wenig. Die Kranke wurde im guten Allgemeinzustande mit einem Drainagerohr in diesem Gang am 30. December 1884 entlassen. Erst im Mai 1889 schloss sich die Bauchfistel. Die Gebärmutter befand sich dann in Anteposition, war vergrössert, das linke Ovarium mässig beweglich von normaler Grösse, rechts neben dem Uterus eine harte hühnereigrosse Masse zu tasten. Das Allgemeinbefinden war gut, die Menstruation regelmässig.

Schon im November desselben Jahres erkrankte sie an fieberhafter Beckenentzündung und ist Anfang Februar 1890 nach langem Krankenlager in häuslicher Pflege auf dem Lande gestorben.

Es ist wahrscheinlich, dass die Beckenentzündung von Infectionskeimen, welche in der Geschwulst eingeschlossen geblieben waren, ausgegangen ist, und dass die Unmöglichkeit, die Geschwulst vollständig zu exstirpieren, die indirekte Ursache des schliesslichen Todes der Frau war.

Die Unmöglickeit der Exstirpation war durch allgemeine ausserordentlich feste Adhaesionen bedingt und diese waren offenbar Folge des unter der Geburt lange (34 Stunden) dauernden Druckes auf die Geschwulst. Vordem war sie beweglich, wie die erfolgreiche Reposition und der Stand derselben nach der Geburt im Epigastrium zwischen Nabel und rechtem Rippenbogen bewies. Erst später, als sich mit der Involution der Gebärmutter die Cyste in's Hypogastrium senkte, wurde sie dort durch Adhaesionen ausgehend von der Cystenwandveränderung fixiert, wie der Befund in den späteren Wochenbettswochen darthut. Die am 14. Oktober 1884 eingetretene Ruptur einer Cyste hätte nicht innerhalb der 3 Wochen bis zur Operation zu Verwachsungen von der angetroffenen Festigkeit und Unlösbarkeit führen können.

Ich würde also nach diesem Erlebnis eine Eierstocksgeschwulst, welche bei der Geburt einem viele Stunden dauernden Drucke ausgesetzt war, nach erfolgter Reposition und Geburt gegen Ende der ersten Wochenbettwoche, auch wenn keine andere Indikation, wie Vereiterung, Stieldrehung etc. da wäre, exstirpieren, d. h. ich möchte nur so lange warten, bis die Frage über etwaige puerperale Infection des Uterus entschieden ist.

Der 2. Fall betraf eine 35jährige VII-para, welche immer spontan geboren hatte, in der vorliegenden Schwangerschaft in den letzten 2 Monaten unten neben der Gebärmutter eine Kugel bemerkte und zu Ende Schmerzen und Drang nach unten ver-

spürte. Am 26. September 1894 stellten sich Wehen ein, die herbeigerufene Hebamme liess den Arzt holen, und dieser schickte die Frau vom Lande in die Prager Gebäranstalt, wo sie am 27. IX. 94 9 Uhr früh nach 26stündigem Kreissen ankam. Man fand das Becken ausgefüllt von einer glatten gespannten fluktuierenden Geschwulst, welche die Scheide nach vorn verdrängte. Der äussere Muttermund stand hoch an der oberen Schamfugenwand und bildete eine quere für 3 Finger durchgängige Spalte.

Da die Reposition nicht gelang, wurde die Geschwulst per vaginam incidiert und circa drei Liter einer gelblichen serösen Flüssigkeit entleert. Der Muttermund erweiterte sich dann schnell, der Kopf trat ein und die Frucht wurde rasch geboren. Es war ein Mädchen von 47 cm Länge und 2650 g Gewicht. Der Verlauf des Wochenbetts war zunächst gut, vom 6. Tage an fing die Cyste an, sich wieder zu füllen, am 18. Tage trat Fieber und jauchige Zersetzung des Cysteninhalts mit Gasentwickelung ein. Die Cyste reichte hinauf bis 1 Querfinger unter den Nabel und hinunter bis zur Mitte der Scheide, diese nach vorn verdrängend. Die Punktionsöffnung war mit Granulationen ausgefüllt und liess eine Sonde eindringen. Dieselbe wurde durch Schnitt erweitert, reichlich mit Lysollösung ausgespült und mit einer Glasröhre drainirt.

Nachdem das Fieber nach 3 Tagen zurückgegangen war, wurde beschlossen, die Cyste zu exstirpieren. Es wurde, um die Infection des Peritoneums mit dem eitrigen Cysteninhalt zu verhüten, der Plan entworfen, zunächst die Scheidenwand über der dicken Cystenwand der Länge nach breit zu spalten, den unteren Cystenpol stumpf auszulösen und nach unten soweit als thunlich vorzuziehen, eventuell den Zusammenhang mit dem breiten Mutterbande zu unterbinden und die Operation vaginal zu beenden; sollte das aber nicht thunlich sein, dann nach gründlicher Desinfection mit einem anderen Instrumentarium die Bauchhöhle zu eröffnen, die Isolierung und Ablösung der Cyste von oben her zu vollenden und diese durch die Scheide herauszuziehen.

So wurde auch am 22. Oktober 1894 vorgegangen. Da das obere Ende der Cyste von der Scheide aus nicht zu erreichen war, wurde mit einem anderen Instrumentarium die Bauchhöhle eröffnet, das Peritoneum über der Cyste, welche subserös entwickelt war und dem rechten Ligamentum latum angehörte, eingeschnitten, der obere Pol der Cyste stumpf isoliert, die Verbindung mit dem rechten Gebärmutterhorn unterbunden und die völlig isolierte Geschwulst per vaginam extrahiert. Die subseröse Höhle wurde dann mit Tavel'scher Lösung von oben her ausgespült und mit einem Jodoformgazestreifen, dessen unteres Ende in die Scheide hineinragte, lose ausgefüllt und gegen die Peritonealhöhle durch Peritonealnaht vollkommen abgeschlossen. Nach Auswaschung des Douglas'schen Raumes mit Tavel'scher Lösung wurde die Bauchwand durch dreireihige Naht geschlossen.

Die entfernte Cyste hatte 4—6 mm dicke Wandungen, war auf der Innenfläche mit schmierigem Sekret bedeckt, trug auf dem

oberen Pole das verlängerte rechte Ovarium und die verdickte und verlängerte rechte Tube. Im Cysteneiter wurde in grosser Menge ein kurzer an beiden Enden abgerundeter zumeist zu 2 Gliedern gereihter dem Bacterium coli com. ähnlicher Bacillus gefunden. Trotzdem, dass es sich um eine rechtsseitige parovariale Cyste handelte, war die Verlagerung des Uterus rechts auf der Cyste, was offenbar von der Kürze der Verbindungen des Uterus mit der Cyste herrührte, so dass die Cyste sich unter das Peritoneum des Douglas nach links hin in das kleine Becken entwickelte. Dem Ausgangspunkte rechts entsprach auch die Angabe der Patientin, dass sie in den letzten zwei Schwangerschaftsmonaten eine Geschwulst rechts neben der Gebärmutter bemerkt habe.

Der Verlauf nach der Operation war ganz günstig, fieberfrei bei gutem Allgemeinbefinden, gutem Appetit. Am 4. Tage wurde die Jodoformgaze aus der subserösen Höhle entfernt, ein Glasdrain eingeführt und durch Scheidentampon fixiert. Aus der Höhle sanguinolente Sekretion. Vom 6. Tage an war dieselbe übelriechend und eitrig. Am 8. Tage wurden alle Bauchnähte entfernt, die Wunde geheilt. Vom 11. Tage an liessen sich aus der Cystenhöhle nekrotische Gewebsfetzen entfernen. Vom 17. Tage an war die Höhle gereinigt und die Sekretion unbedeutend. Die Höhle verkleinerte sich rasch und am 24. Tage nach der Operation wurde Pat. mit einer seichten gut granulierenden Furche im hinteren Scheidengewölbe entlassen. Das Kind blieb gesund und nahm stetig an Körpergewicht zu. Das Verfahren hat sich also bei der vereiterten Cyste gut bewährt und wurde jedwede Infection der Peritonalhöhle vermieden.

Vereiterung einer Ovarialcyste, namentlich einer Dermoidcyste im Wochenbett ist kein seltenes Ereignis und indiciert natürlich die Exstirpation. Lawrence[1]) machte 10 solche Operationen, Le Roy des Barres[2]) entfernte zwei Monate nach der Geburt eine vereiterte Ovariencyste mit 4 l Inhalt mit gutem Erfolg.

Bei bestehender Communication mit der Scheide und infectiösem Inhalt einer Eierstockscyste würde sich das von mir eingeschlagene Verfahren der combinierten Scheiden-Bauchoperation empfehlen.

---

[1]) Ovariotomie post partum. Med. record. 1893. Sept. 2.

[2]) Ovariot. im Verlauf einer puerp. Septikaemie. Gaz. méd. de Paris, 1894, No. 8.

(Vortrag, gehalten in der geburtshülflich-gynaekologischen Gesellschaft zu Moskau den 25. Januar 1895.)

III. Ein Beitrag zur Behandlung des Aborts

Von

Dr. J. JACUB

Privat-Docent.

Die schnellen Fortschritte der operativen Gynaekologie, die Verringerung der Erkrankung und Mortalität der Gebärenden in den Gebärhäusern und in den geburtshülflichen Kliniken nach Einführung der Antisepsis und der feste Glauben an die Allmacht der antiseptischen Prophylaxis gaben in der zweiten Hälfte der achtziger Jahren einen mächtigen Anstoss zur grösseren Verwendung der operativen Methoden auch in der Geburtshülfe.

Und in der That war es nicht mehr nötig, sich vor einem energischeren Eingriffe in den Act der Normal- oder Frühgeburten zu fürchten, als man mit solchen glänzenden Fortschritten in den Gebieten des menschlichen Organismus zu operieren anfing, welche vor verhältnismässig nicht langer Zeit als ein „noli me tangere" galten. Ist einmal die Ueberzeugung durchgedrungen, dass die krankheitserzeugende Ursache der puerperalen Erkrankungen gefunden ist und dass wir mit Hülfe dieser oder jener Bakterien tötender Mittel, wie z. B. Carbolsäure, Sublimat etc. im Stande sind, sie zu bekämpfen, so ist es ganz natürlich, dass die Hoffnung durchdringen musste und in der That auch wirklich durchgedrungen ist, dass das Wochenbett bei Anwendung dieser letzten Mittel ohne jegliche Complication verlaufen muss, gleichgültig, ob der Geburtsact durch Naturkräfte oder Kunsthülfe vor sich gegangen ist.

Unter dem Schutze der Antiseptik fing man an bedeutend tapferer und öfter Zuflucht zu nehmen zu jeder geburtshülflichen Operation, obgleich die früheren, genau ausgearbeiteten, so zu sagen klassischen Indicationen für dieselben im allgemeinen ihre Bedeutung beibehielten. Wenn aber dieses forcierte operative Eingreifen nach der Statistik Dohrn's,[1]) Menir's,[2]) Bokelmann's,[3]) Slaviansky's[4]) und anderer keine besonders schlechte Folgen im Wochenbette bei den Gebärenden in wohleingerichteten Gebärhäusern und geburtshülflichen Kliniken nach sich zog, so erwies dasselbe sich durchaus nicht als unschuldig bei den Gebärenden ausserhalb dieser Anstalten, worauf bereits Hegar[5]) im Jahre 1889 hindeutete. Indem ich nun die Frage unberücksichtigt lasse, „in wie weit die conservative

[1]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., 1886, S. 121.
[2]) Ibid, S. 143.
[3]) Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., 1888, S. 422.
[4]) Verhandlung des X. internat. Congresses, Berlin 1891, Bd. III, S. 1 (8. Abt.)
[5]) Volkm. Samml. klinisch. Vortr.

Richtung in der Geburtshülfe Verwendung finden kann oder muss", als eine Frage, die nicht in das Programm meiner Abhandlung hingehört, erlaube ich mir heute Ihre Aufmerksamkeit auf eine mehr ausführliche Uebersicht der Abortbehandlung zu richten, wobei ich in meinen Folgerungen mich sowohl fremder Angaben bedienen werde, als auch meiner Resultate, die ich in den von mir in der Privatpraxis beobachteten Fällen erhalten habe.

Seit dem Jahre 1878, in welchem Fehling[1]) eine mehr aktive Methode zur Behandlung des Aborts vorschlug, begann letztere nicht nur immer mehr und mehr das Bürgerrecht in der Wissenschaft sich zu erwerben, sondern es schien sogar einige Zeit, dass sie endgültig die exspectative Methode aus der ärztlichen Praxis verdrängen würde. Man entfernte aus dem Uteruscavum nicht nur unmittelbar mit dem Finger das Ei oder dessen Reste, wenn der Uterus dafür genügend eröffnet war, sondern man riet sogar zur Erreichung dieses Zweckes stets Zuflucht zu nehmen zum scharfen oder stumpfen Löffel in den Fällen, in welchen der Uterushals auch nicht für einen Finger durchgängig ist. Auf diese Weise teilten sich die Geburtshelfer in zwei Lager. Zu dem einen gehörten diejenigen, welche sich an die alte exspectative Methode hielten, zu dem anderen die Anhänger der neuen Richtung, d. h. des energischen operativen Eingreifens. Und hier wuchs der Enthusiasmus immer mehr und mehr, wie das öfter zu geschehen pflegt, beim Erscheinen irgend einer neuen Behandlungsmethode dieses oder jenes pathologischen Processes und das Hinneigen nach diesen neuen Methoden liess nicht lange auf sich warten. Von allen Seiten begann eine Mitteilung nach der anderen aus den Gebäranstalten aufzutauchen über ihre Vorteile und Vorzüge und die Anhänger der neuen Richtung begannen auf diejenigen, welche nicht an die rettende Wirkung des scharfen Löffels in der Therapie des Aborts glaubten und die sich öffentlich gegen ihre Behandlung aussprachen, als auf Zurückgebliebene in der Wissenschaft zu sehen; obgleich beide Lager ihrerseits auf Leute hinweisen konnten, die als Vertreter unserer Wissenschaft von Allen anerkannt werden. Eine ganze Litteratur, die dank der Verschiedenheit in den Anschauungen über die Therapie des Aborts entstanden ist und der Eifer, mit welchem man überall bemüht war, diese oder jene Methode zu prüfen, wird völlig sowohl durch die Häufigkeit dieser Schwangerschaftcomplication als auch durch die bedeutungsvolle Rolle erklärt, welche der Abort und seine regelrechte Behandlung in der Pathologie der weiblichen Geschlechtssphäre spielen. Genau die Häufigkeit der Aborte durch irgend welche Daten auszudrücken ist natürlich unmöglich, da es bis jetzt in der Litteratur keine umfangreicheren Berechnungen giebt, die auf ein Procent-Verhältnis derselben zu den Normalgeburten hinweisen. Die Daten, die sich auf das Material dieses oder jenes Gebärhauses oder einer geburtshülflichen Klinik stützen, können nicht, wie wir unten sehen werden, für diesen Zweck dienen, abgesehen davon, dass die Aborte in der Privatpraxis der Aerzte nicht registriert werden, gleich den Normalgeburten in den

[1]) Arch. f. Gynaekol., 1878, S. 222.

entsprechenden amtlichen Registern. Wenn man nach jener grossen Anzahl der Aborte urteilen soll, mit welchen sowohl der Gynaekologe — Geburtshelfer, wie auch der Arzt überhaupt zu thun hat, so kann man frei heraussagen, die Meinung[1]) Hegar's, dass auf 8—10 Normalgeburten ein Abort kommt, ist durchaus nicht übertrieben. Diese Meinung ist um so wahrscheinlicher, weil sehr häufig Aborte in der ersten Zeit der Schwangerschaft fast unbemerkt für die Kranke selbst verlaufen und nur ein genaues Ausfragen der letzteren von Seiten des Arztes, an den sie sich wegen profuser Regeln, häufiger Blutausflüsse oder irgend welcher anderer pathologischer Erscheinungen wenden, den Gedanken an einen stattgehabten Abort nahe legen. Wenn wir noch dazu hinzufügen, dass fast der grösste Teil der Uteruserkrankungen, wie z. B. Metritis, Endometritis, anormale Lagen des Uterus u. s. w., und auch viele Inner- und Allgemeinerkrankungen zur Unterbrechung der Schwangerschaft in den ersten Monaten nach der Conception führen können und dass endlich eine grosse Zahl der Aborte bei völlig gesunden Geschlechtsorganen und normalem Allgemeinbefinden künstlich ausschliesslich mit verbrecherischem Zwecke eingeleitet wird, so wird es völlig verständlich, warum die Meinung Hegar's nicht für übertrieben gehalten werden darf, warum wir bis jetzt keine genaue Statistik der Aborte haben und schliesslich eine solche Statistik auch garnicht möglich ist. Indem ich eine genaue Beschreibung der längst bekannten und genau beschriebenen Behandlung der Aborte ausser Acht lasse, erwähne ich nur zum Verständnis der Therapie das allgemein bekannte Factum, dass wir am Bette der Kranken eine von den drei Stadien der Entwickelung dieser anormalen Schwangerschaftsabweichung antreffen, nämlich: 1) einen drohenden Abort, d. h. wir haben einige sichtbare Zeichen, die auf ein mögliches, doch nicht unbedingt erforderliches Eintreten des Aborts hindeuten; 2) einen vollständigen, oder richtiger gesagt, einen beginnenden Abort — wenn der letzte in vollem Gange ist, und schliesslich 3) einen unvollständigen Abort — wenn die Frucht und ein Teil ihrer Anhänge aus dem Uteruscavum bereits herausgekommen sind. Im ersten Falle wendet sich die Kranke an uns wegen der in den meisten Fällen unbedeutenden Blutung, oft nur in Form blutiger Flecke. Im zweiten Falle treffen wir eine Schwangere an, die an einer mehr weniger starken und nicht selten so profusen Blutung leidet, dass sie lebensgefährlich werden kann. Das Auftreten der Blutung ist dabei an keine bestimmte Zeit gebunden: in einigen Fällen begann die Blutung kurz vor unserem Kommen, in anderen dauerte sie schon lange an, nur in verschiedenem Grade und mit Unterbrechungen, d. h. sie erscheint als Fortsetzung des früher beschriebenen Stadiums. Das Ei, das ganze oder das verletzte, befindet sich noch im Uteruscavum, wobei die Oeffnung des letzteren geschlossen oder mehr weniger eröffnet sein kann. Die Geburtsthätigkeit des Uterus kann in verschiedenem Grade sichtbar intensiv sein, kann aber auch völlig fehlen. Endlich, im dritten Falle haben wir es mit einer Blutung

[1]) Schroeder, Lehrbuch der Geburtshülfe, 1886, S. 460.

zu thun, die als Resultat der Retention von Placentarstückchen oder von Eihäuten, ganz oder teilweise, im Uteruscavum erscheint. Die Fortdauer der Blutung kann hiernach eine verschiedene sein, von einigen Stunden bis einigen Monaten.

Die Menge des Blutes wechselt sehr: in einem Falle tritt sie in Form verstärkter, sehr profuser Regeln auf, in einem anderen Falle in Form einer beständig fortdauernden und die Kräfte verzehrenden Metrorrhaie.

Es ist selbstverständlich, dass beim ersten der von uns beschriebenen Stadien des Aborts alle unsere Bemühungen dahin gerichtet sein müssen, die Blutung zum Stehen zu bringen und die Schwangerschaft zu erhalten. Eine Meinungsverschiedenheit in der Therapie kann hier nicht existieren. Solche herrscht auch wirklich nur bei den beiden letzten Stadien und hierauf, wie gesagt, bezieht sich die ganze ungeheuere Litteratur über die Therapie des Aborts.

Eine fast zwanzigjährige Erfahrung über die Anwendung der Antiseptik in der Geburtshülfe führte zum folgenden Resultate: je weniger wir uns in den normalen Gang der Geburten einmischen, je weniger wir ohne besondere Notwendigkeit untersuchen oder die Kreissende operieren, desto mehr Hoffnung haben wir auf ein normales Wochenbett.

Diese auf so langjährige Erfahrung begründete Ueberzeugung fasste in der Gegenwart so tiefe Wurzel, dass viele sehr competente Autoren sich für ein fast völliges Verbannen oder wenigstens für eine scharfe Beschränkung der inneren Untersuchung bei regelrechten Geburten aussprechen, abgesehen davon, dass ein jeder operativer Eingriff nur dann unternommen werden muss, wenn wirklich Indicationen sich für denselben einstellen. Es versteht sich von selbst, dass diese Anschauung auch ganz für die Therapie des Aborts in Anwendung kommen muss, indem man nur das Eine im Auge haben soll, dass der Abort an und für sich schon eine pathologische Erscheinung während der Schwangerschaft vorstellt. Dieser pathologische Charakter des Aborts tritt so stark in den Vordergrund, dass kein Zweifel mehr über die Behandlungsmethode desselben obwalten sollte.

Aber gleichwohl ist bis jetzt die Frage noch nicht endgültig entschieden, in wie weit hier das ärztliche Eingreifen ein exspectatives oder ein actives sein muss. Indem ich mich vorläufig nicht der Ueberlegung hingebe, welches von den beiden letzteren das rationellere vom theoretischen Standpunkte aus ist, weise ich darauf hin, dass bereits vom klinischen Verlaufe des Aborts die Austreibung des Fruchtsackes aus der Gebärmutter in den ersten Monaten der Schwangerschaft unter anderen Bedingungen vor sich gehen muss, als zu Ende der Schwangerschaft, da ja die langsamere Austreibung des Fruchtsackes und die Retention seiner Teile hier ungleich häufiger zum Vorschein kommt, als bei normalen, zur rechten Zeit stattfindenden Geburten.

Dieser Umstand kann eine solche Bedeutung für das Leben und die Gesundheit der Schwangeren haben, dass ich mir zur Aufklärung der nötigen Therapie eine kleine Abweichung vom

Thema erlaube, indem ich einen Blick in das Gebiet der Physiologie des Geburtsaktes werfe und auf einen Grund hinweise, der die soeben erwähnten Unregelmässigkeiten im Verlaufe des Aborts bedingt. Der letztere hängt einerseits vom verschiedenen Bau der Placenta in den ersten und letzten Monaten der Schwangerschaft ab, andererseits von den Veränderungen, die in der Decidua in dem Maasse vor sich gehen, wie die Schwangerschaft sich ihrem Ende nähert. Im letzteren Falle geht, wie bekannt, die Trennung des Eies von der inneren Uterusoberfläche in der Dicke der Decidua vor sich. Hier tritt eine fettige Umwandlung der Deciduazellen ein, die zur Bildung der physiologischen Grenze zwischen der oberflächlichen Schicht der Decidua führt, welche gleichzeitig mit dem Fruchtsack abgeht, und zwischen der mehr tiefen Schicht, die in Verbindung mit der Uteruswand bleibt. Die starke Contractionsthätigkeit der Uterusmuskulatur, die am Ende der Schwangerschaft den höchsten Grad ihrer Entwickelung erreicht, führt zur Verkleinerung der inneren Uterusoberfläche, folglich auch der Stelle, an welcher die Placenta befestigt ist. Die letztere jedoch kann nicht, dank ihrer vollständig entwickelten Form und ihrem Bau, der sich verkleinernden Oberfläche des entsprechenden Uterusabschnittes folgen und muss sich selbstverständlich mechanisch von ihm trennen. Der sich contrahierende Uterus stösst die abgelöste Placenta aus seinem Innern heraus in den Uterushals, von wo sie durch die Thätigkeit der Bauchpresse oder durch die Anwendung äusserer Handgriffe nach aussen getrieben wird.

Bei ihrem Durchtritt zieht die Placenta durch ihre Schwere die Eihäute mit sich, welche sich völlig passiv von ihrer zugehörenden, inneren Uterusoberfläche ablösen, dank dem Vorhandensein der obenangeführten Grenze in der Dicke der Decidua — der fettig umgewandelten Schicht der Deciduazellen.

Ganz andere Bedingungen haben wir bei der Geburt des Eies in den ersten Monaten der Schwangerschaft. Hier existiert keine fettig umgewandelte Schicht der Deciduazellen, keine völlig entwickelte Placenta, statt welcher wir bis zur Mitte des 3. Monats auf der ganzen Peripherie des Eies eine Menge sehr feiner und zarter Chorionzotten haben, die in die Decidua hineinwachsen, sich leicht abreissen und in Verbindung mit der Uteruswand bleiben. Ausserdem ist die noch unbedeutend entwickelte Muskulatur des Uterus einer kräftigen Contractionsthätigkeit unfähig. Die letztere kann ausserdem noch deshalb bedeutend verringert sein, weil nicht selten als Grund des Aborts verschiedene Erkrankungen des Uterusparenchyms dienen, so dass auch der Nerven- und Muskelapparat des Uterus abgeschwächt ist.

Alles dieses kann leicht dazu führen, dass Teile des Fruchtsackes im Uterus bleiben. Auf diese Weise sehen wir, welch' ein ungeheurer Unterschied vom anatomischen und physiologischen Standpunkte aus in den Bedingungen existiert, nach welchen die Austreibung der Frucht und ihrer Adnexa bei zur rechten Zeit stattfindenden Geburten und beim Abort vor sich geht. Im ersten Falle entledigt sich der Uterus im allergrössten Teile der Fälle leicht

seiner Aufgabe — der Austreibung der Frucht und ihrer Adnexa, im zweiten Falle ist er sehr oft nicht im Stande, dieses zu thun und nach Austreibung der Frucht bleiben nicht selten in ihm die Placenta und Eihäute oder Teile derselben, mehr oder weniger befestigt zurück, abgesehen auch davon, dass im Uteruscavum das ganze Ei mit der Frucht bei deutlichen Zeichen des Todes derselben zurückgehalten werden kann. Dieses, so zu sagen, Nichtbeendigen des Geburtsprozesses beim Aborte kann unter ungünstigen äusseren Bedingungen sehr unangenehme Folgen nach sich ziehen, wie unmittelbare in Form von Blutungen oder Infection des ganzen Organismus oder eines Teiles desselben, als mittelbare in Form von verschiedenen Erkrankungen des Uterus und seiner Adnexa.

Ich werde nicht alle diese Krankheitserscheinungen beschreiben. Sie sind einem jeden praktischen Arzte bekannt. Ich will nur bemerken, dass es vom praktischen Standpunkte aus nützlich zu sein scheint, eine Blutung, die bis zur oder während der Austreibung des Fruchtsackes stattfindet, zu trennen von der, welche einige Zeit nach stattgehabtem Aborte auftritt. Letztere kann ein Resultat einer schlechten Uterusinvolution, einer Endometritis oder einer Verbindung zurückgebliebener Placentarstücke mit der inneren Uteruswand sein, wobei die letzteren von verschiedener, manches Mal sehr unbedeutender Grösse sein können.

Alle diese Folgen, sowohl mittelbare wie auch unmittelbare mussten natürlich immer als Gegenstand der sorgfältigen Aufmerksamkeit von Seiten der Aerzte dienen, besonders in der vorantiseptischen Zeit, als die Folgen durch Infection viel häufiger und schneller stattfinden konnten. Es ist daher völlig verständlich, dass in der Epoche des verstärkten Strebens nach der Erweiterung der intrauterinen, sowohl operativen wie nichtoperativen Therapie in der Gynaekologie und der Ausbildung der geburtshülflichen Prophylaxis in Form verschiedener Irrigationen, Ausspülungen der Scheide und des Uterus bis zur Ausschabung des letzteren im Wochenbette eingeschlossen, auch die Therapie des Aborts energischer angegriffen wurde. Und hier sehen wir auch, dass von der zweiten Hälfte der achtziger Jahre an aus verschiedenen Kliniken Mitteilungen zu erscheinen begannen über wohlgelungene Resultate, die man bei den Aborten erhalten hatte, als die Frucht und ihre Adnexa mit Hülfe des Fingers oder von Instrumenten entfernt wurden. Ich will nicht alle die Mitteilungen und Autoren anführen, ich weise nur auf einige von ihnen hin.

Im Jahre 1877 beschrieb Boeters[1]) ein Verfahren, welches, von Schede angewandt, darin bestand, dass er die innere Oberfläche des Uterus mit dem Simon'schen Löffel ausschabte. Mundé[2]) teilte im Jahre 1878 Erfahrungen über die Anwendung einer kupfernen Thomasschen Drahtschlinge für diesen Zweck mit. In demselben Jahre erschien auch die Arbeit Fehling's.[3]) Letzterer entschloss sich,

[1]) cit. bei Fehling, S. 223.
[2]) cit. bei Fehling.
[3]) l. c.

wie er sich ausdrückt, gestützt auf Daten der Litteratur und seiner eigenen Erfahrung, eine mehr aktive Methode anzuwenden, die darin besteht, sobald sich der Uterus für einen Finger durchgängig erweist, das ganze Ei oder dessen Reste aus demselben zu entfernen und hernach denselben auszuspülen. Die Vorzüge dieser Methode bestehen nach der Meinung Fehling's in Folgendem: 1) wird der gewöhnliche langsame Verlauf des Aborts, der die Gefahr einer starken Blutung und Infection in sich trägt, abgekürzt, 2) wird eine schnellere Zurückbildung des Uterus erzielt, 3) in der Gefahrlosigkeit des Operierens unter antiseptischen Cautelen, endlich 4) in dem Zeitgewinn, d. h. der Arzt braucht nicht einige Tage bei der Kranken zu bleiben, was sehr wichtig ist für einen Arzt in seiner Praxis ausserhalb der Stadt. Von 90 Aborten nahm Fehling bei 65 Zuflucht zur manuellen Entfernung des Eies, wobei 3 Wöchnerinnen eine schwere Phlegmone pelvis überstanden, die mit Genesung endete, 2 Wöchnerinnen ihm durch Infection starben.

Instrumente wandte er sehr selten an. Mit dem Erscheinen dieser Arbeit beginnt die aktive Behandlungsmethode des Aborts immer mehr und mehr Anhänger zu gewinnen. Von der manuellen Lösung der Eihautreste ging man schnell zur instrumentalen über, d. h. zur Anwendung des stumpfen und scharfen Löffels, bis diese Methode ihren Culminationspunkt der Entwickelung in den Händen von Dührssen in der Klinik und Poliklinik von Gussserow erreichte. Dührssen überlässt keinen Abort mehr den Naturkräften, sondern nimmt immer zur Beendigung desselben Zuflucht zur Kunsthülfe. In einem jeden Falle rät er, sobald nur Erscheinungen auftreten, die auf eine Unterbrechung der Schwangerschaft hinweisen, das Ei zu entfernen, wobei im 1. bis 2. Monate ausschliesslich mit Hülfe des scharfen Löffels, von der zweiten Hälfte des 3. Monats an die Decidua serot. und reflexa, und in der Folge die Placenta mit dem Finger und die Decid. vera mit der Curette entfernt werden.

Von 120 Wöchnerinnen, die von Dührssen auf diese Weise operiert wurden, starben 2, bei denen übrigens bereits vorher eine septische Infection constatiert wurde. Eine litt vier Wochen an einer heftigen Perimetritis, eine andere 8 Tage an einer leichten Form von Perimetritis, eine dritte fieberte 2 Tage bei starkem Geruche der Lochien.

Indem ich alle Erwägungen Dührssen's über den Mechanismus und die Art der Trennung des Eies von der inneren Fläche des Uterus, die er zur theoretischen Erklärung seiner Handlungsweise nötig hat, bei Seite lasse, weise ich nur darauf hin, dass, seiner Meinung nach, die Adhäsion und das Zurückbleiben der Decidua vera zum grössten Teile bei den spontan verlaufenden Aborten beobachtet wird und dass der scharfe Löffel sie von dem Uterus in derselben Schicht trennt, in welcher die Trennung bei der spontanen Austreibung des Eies vor sich geht. Gleich Fehling weist auch Dührssen auf folgende Vorteile bei Anwendung seiner Behandlungsmethode hin: auf den unbedeutenden Blutverlust, auf die schnellere Rückbildung des Uterus, Verhütung einer Endometritis, die häufiger bei der

exspectativen Behandlung beobachtet wird, auf eine grössere Bequemlichkeit für den Arzt und die Kranke und schliesslich auf die absolute Gefahrlosigkeit. Doch noch mehr, nach der Meinung Dührssen's, geht auch die Involutio uteri nach dem Aborte bei einer solchen Behandlungsweise schneller und besser vor sich, als nach Normalgeburten und nach Aborten, die nach der exspectativen Methode geleitet wurden.

Ich könnte noch eine ganze Reihe Artikel und Autoren der verschiedensten Länder und Völker anführen, die über diese aktive Behandlungsmethode nicht weniger entzückt waren als Dührssen. Doch ich glaube, dass des Gesagten genug ist zur Charakteristik dieses Enthusiasmus. Ich weise nur auf zwei in unserer russischen geburtshülflichen Litteratur um dieselbe Zeit erschienenen Artikel Chasan's[1]) und Fischers'[2]) hin. Der erste, der sich auf das klinische Material des Dresdener Gebärhauses stützt, spricht sich entschieden für die aktive Methode, für die Entfernung des Eies oder dessen Reste mit dem Finger und dem scharfen Löffel aus[3]). Der zweite rät auf Grund von 9 Fällen aus der Klinik des Prof. Slaviansky den scharfen Löffel sogar in den Fällen anzuwenden, wo bereits Entzündungserscheinungen um den Uterus vorhanden sind.

Auf diese Weise sehen wir, dass die aktive Behandlungsmethode des Aborts, die im Jahre 1877 hervortrat, im Laufe von 10 Jahren, das ist im Jahre 1887, ihre höchste Entwickelung erreicht hat. Doch in dieser Zeit, in welcher sie endgültig die exspectative Methode zu verdrängen scheint, beginnt hier eine Reaktion. Letztere sprach sich scharf aus in dem Artikel eines solchen berühmten Vertreters der Geburtshülfe, wie des Prof. v. Winckel in München. In diesem Artikel tritt v. Winckel als entschiedener Verteidiger der exspectativen Methode hervor. Auf Grund des Abortverlaufes überhaupt und seines klinischen Materials im Speziellen kommt er zu folgenden Folgerungen: in dem allergrössten Teile der Fälle kann man die Austreibung des Eies bei Aborten und Frühgeburten ganz getrost der Natur überlassen; letztere thut es besser, als wir mit den Fingern und Instrumenten. Nur bei Fieber, starken Blutungen oder jauchiger Zersetzung ist es nötig, das Ei so schnell als möglich zu entfernen. Die Entfernung wird besser und gefahrloser mit der Hand ausgeführt. Nach Entfernung und Ausstossung des Eies wiederholte Ausspülung des Uterus mit Creolin oder Borsäure. Die Ausschabung anzuwenden bei allen Abortfällen ist nicht nötig; dieses erfordert sogar auch die Decidua nicht, die ganz oder teilweise festgehalten wird. Nur dort kann man zur Curette Zuflucht nehmen, wo kleinere und mehr derbe Eireste, die nicht dem Zerfall anheimgefallen sind, von der Uteruswand mit der Hand nicht entfernt werden können.

Endlich ist es nötig, bei jauchig zersetztem Ei nach der

---

[1]) Journal der Geburtsh. und Frauenkrankh., 1887, S. 178. (Russisch.)

[2]) Ibid., S. 169.

[3]) In einer anderen Abhandlung, die im Centralbl. f. Gyn., 1891, No. 4, S. 81, erschien: Zur Behandlung der Fehlgeburt erscheint Chasan bereits als ein vorsichtigerer Anhänger des scharfen Löffels und rät die Tamponade anzuwenden.

manuellen Entfernung der grösseren Teile die kleinen, nicht entfernten Stücke durch häufige Uterusausspülungen unschädlich zu machen und sie so allmählig zu entfernen. Von 52 Aborten hatte er nur in 7 Fällen nötig, das Ei von der Uteruswand mit der Hand zu trennen. Von diesen 52 Wöchnerinnen fieberten leicht und auch nur kurze Zeit 10, also bis 20 pCt. Nach v. Winckel trat Winter als Verteidiger der exspectativen Methode hervor. In seinem Vortrage auf dem Berliner internationalen Congresse im Jahre 1890 sagt Winter, dass nach seinen in der Berliner geburtshülflichen Klinik gemachten Beobachtungen die Retention der Decidua bei bis dahin gesunden Weibern keinen schädlichen Einfluss auf das Wochenbett hat und dass das Endometrium bald zu einer normalen Funktion zurückkehrt. Die Lochien sind nicht verstärkt, die Uterusinvolution geht regelrecht vor sich; die ersten Regeln sind, wie bei dem normalen Abgang der Decidua ein wenig stärker. Nur halbgelöste Stücke der Decidua verhindern, indem sie im Uteruscavum bleiben, seine Zurückbildung und geben zu Blutungen Veranlassung. Diese halbgelösten Stücke müssen bei allen Abortfällen entfernt werden. Zur Ausschabung nimmt Winter, wie wir sehen, nicht seine Zuflucht. Ebenso wendet man nicht die Ausschabung beim Aborte an in der Klinik und Poliklinik von Zweifel in Leipzig. Hier wurde, nach den Worten Döderlein's[1]), in allen frischen Fällen von Aborten, wo in dem Uterus Eireste zurückblieben, die Entfernung der Letzteren ausschliesslich mit dem Finger vollzogen. Von 500 Abortierenden starb nicht eine. Für die conservative Behandlung des Aborts und manuelle Entfernung der eine Blutung hervorrufenden Placentareste spricht sich auch Stumpf[2]) aus. Von 169 Abortierenden fieberten leicht 10,7 pCt. (Aus der Münchener geburtshülflichen Poliklinik). Derselben Anschauung ist auch Brion auf Grund des Materials der Pariser Maternité und der Klinik Baudelocque.[3])

Alle diese Angaben solcher ersten europäischen Kliniken, wie der Berliner, Pariser, Leipziger und Münchener beweisen wohl deutlich, dass die erhaltenen Resultate der nach der exspectativen Methode verlaufenen Aborte, wie auch der, wo das aktive Eingreifen sich nur auf manuelle Manipulationen beschränkte, nichts Besseres zu wünschen übrig lassen.

Indem ich auf diese Weise den Gang der Entwickelung über die Lehre der Abortbehandlung auseinandergesetzt habe, gehe ich jetzt zur Beschreibung der Methoden über, an die ich mich hielt und in meiner Praxis halte, sowie der Resultate, die ich erreichte.

Aus der grossen Zahl der Aborte, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, benutze ich für meinen heutigen Vortrag nur 53, da diese 53 von mir genau und ausführlich beobachtet worden. Ich hatte nicht nur die Möglichkeit, bei diesen 53 Aborten die Temperatur, den Puls und das Allgemeinbefinden im Wochenbette zu beobachten, sondern konnte mich auch in der Folge von dem

---

[1]) Münch. med. Wochenschrift, 1892, S. 339.
[2]) Frommel's Jahresbericht f. Geburtsh. u. Gyn., 1894, S. 510.
[3]) Ebenda. S. 509.

Grade der Rückbildung des Uterus überzeugen und den Charakter der Menstruation erfahren. Viele derselben wurden nach kürzerer oder längerer Zeit und zu wiederholten Malen in meiner Gegenwart mit völlig ausgetragenen lebenden Kindern entbunden.

Ich sehe es ja vollständig ein, dass das Material, über welches ich verfüge, nicht gross ist und dass meine Mitteilung in Anbetracht der Autorität der oben genannten Kliniken, möglicherweise, ein wenig verspätet erscheinen kann. Wenn ich nichtsdestoweniger mir erlaube, Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch zu nehmen, so thue ich es deshalb, weil 1) die Bedingungen zur Durchführung der Abortbehandlung in der Privatpraxis bei weitem nicht dieselben sind, wie in der Klinik oder in dem Gebärhause, 2) weil ich durch eine Diskussion die Ansicht der anderen Mitglieder unserer Gesellschaft über diese Frage erörtert wissen will und 3) deshalb, weil noch jetzt von Zeit zu Zeit Autoren für die absolute Anwendung des scharfen Löffels in der Therapie des Aborts eintreten. So z. B. sagt Ekstein[1]) auf Grund von 60 Fällen aus der Martin'schen Klinik, dass es nach der Entfernung des Eies beim Aborte stets nötig ist, gründlich die Uterusschleimhaut auszuschaben.

Ein gleiches aktives Eingreifen rät auch Harris[2]) und von russischen Autoren Mongulis[3]) und Feinberg.[4]) Bei einem drohenden Aborte habe ich mich vor Allem über die Qualität und Quantität des abgegangenen Blutes orientiert. Wenn das letztere nicht viel war und ausser Blut sonst nichts abging, so bemühte ich mich, den Abort aufzuhalten, indem ich der Kranken ruhige Lage verordnete; wenn aber nach 1—2 mal 24 Stunden die Blutung nicht aufhörte, so verordnete ich ausser der ruhigen Lage noch Opium oder Extr. fluid. vib. prunif. Ich muss jedoch bemerken, dass ich einen grossen Nutzen von der Anwendung der Arzneimittel nicht beobachtete, besonders nicht vom letzten Mittel. Noch weniger Nutzen sah ich von der Anwendung des vor einigen Jahren als blutstillendes Mittel und auch für den Abort empfohlenen Hydrastis canadensis. Ja sogar einige Male hatte ich den Eindruck, als ob Hydrastis canadensis den Eintritt des Aborts beschleunige. Zu liegen riet ich stets solange, bis 2—3 Tage nach völligem Stillstande der Blutung vergangen waren. Ein längeres Verbleiben im Bette habe ich nie angeordnet, da ein sehr langes Liegen auf das Allgemeinbefinden der Kranken schädlich wirkt, ihnen den Schlaf und Appetit raubt, zu starker Obstipation Veranlassung giebt und so in der Beckengegend, selbstverständlich auch in dem Uterus den Blutkreislauf stört. Dieser Umstand kann eine besonders wichtige Bedeutung bei den habituellen Aborten haben, wo Einige die Kranken 2—3 Monate im Bette zu halten raten.

Dabei will ich auf folgendes nicht nur einmal von mir beobachtetes Faktum hinweisen: in den Fällen, wo der Ausfluss aus dem Uterus

---

[1]) Frommel's Jahresbericht f. Geburt. u. Gyn., 1891, S. 510.
[2]) Ibid., S. 511.
[3]) Journal f. Geburtsh. u. Frauenkr., 1892, S. 921.
[4]) Ibid., 1893, S. 792.

in Form einer schmutzigblutigen, obgleich nicht bedeutenden und keineswegs die Kranken schwächenden Flüssigkeit zum Vorschein kommt, gelang es nicht, die Schwangerschaft aufzuhalten. Diese Erscheinung nutzte ich nicht selten in prognostischer Beziehung aus und wurde fast niemals von derselben getäuscht.

Wenn die Schwangere, zu der ich gerufen wurde, schon lange an einer Blutung litt oder dieselbe eine profuse war, besonders in Form grosser Coagula, die Analyse und das Resultat der Untersuchung mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit darauf hinwiesen, dass wir es hier mit einer unterbrochenen Schwangerschaft zu thun hatten, so schritt ich bei der ersten Möglichkeit zur sofortigen Entfernung des Eies oder von dessen Resten aus dem Uteruscavum, indem ich die Kranken nicht umsonst Blut verlieren liess. Als Maass dieser Möglichkeit diente mir immer der Grad der Eröffnung des Muttermundes, und zwar, ob er für einen Finger, wenn auch schwer, durchgängig ist oder nicht. Im ersten Falle ging ich mit dem Finger in's Uteruscavum ein, löste das Ei oder dessen Reste von ihrer Befestigungsstelle an der inneren Fläche des Uterus und beförderte dieselben nach aussen. Eine solche Lösung ist manches Mal sehr schwer, besonders wenn der Uterus nur mit Mühe einen Finger durchlässt und die Bauchdecken dick und gespannt sind. Doch bei einiger Geduld gelingt dies im grössten Teile der Fälle. Zur Herausbeförderung des abgelösten Eies oder von dessen Resten aus dem Uteruscavum in die Scheide bei für einen Finger oder weniger eröffnetem Muttermunde bediente ich mich entweder der Expression nach Höning oder veranlasste die Kranke stark die Bauchpresse zu spannen, wie dies Schroeder rät zur Herausbeförderung der Placenta bei normalen Geburten. Diese Methode erscheint mir natürlicher und zarter als die Höning's. Sie erscheint auch in den Fällen als vortreffliches Hülfsmittel, wenn mehr weniger ein grosses oder kleines Eihautreststück aus dem Cervicalcanal heraushängt: indem wir hier einen andauernden, doch langsamen und vorsichtigen Zug an den hervorragenden Lappen ausüben und gleichzeitig die Kranke stark zu pressen veranlassen, gelingt es uns nicht selten, alles herauszubefördern ohne den Finger in das Uteruscavum einzuführen. Nach der Ablösung und Herausbeförderung des ganzen Eies oder seiner zurückgehaltener Teile vollführte ich stets eine einmalige Ausspülung des Uterus und der Scheide.

Wenn die Temperatur im Wochenbette eine normale war, so bestand die Behandlung nur im Abwaschen der äusseren Genitalien mit einer schwachen Carbollösung oder mit Sublimat. Gleich nach der Herausbeförderung des Eies oder dessen zurückgehaltener Teile erhielten die Wöchnerinnen 10 gr. Secale cornutum auf einmal, in den folgenden 8 Tagen zweimal täglich je 5 gr. In vielen Fällen, besonders da, wo der Abort nicht zum ersten Male eintrat, oder wo das Weib bereits irgend eine Entzündung der Beckenorgane durchgemacht hatte, verordnete ich eine Eisblase auf den Unterleib im Verlaufe der ersten oder beider ersten 24 Stunden.

In den Fällen aber, wo bei einer bedeutenderen Blutung die Eröffnung des Muttermundes noch so unbedeutend war, dass die

Einführung des Fingers sogar bei einiger Gewalt nicht möglich oder wenigstens nicht ungefährlich war, begnügte ich mich mit der Verordnung einer absoluten Ruhelage und Opium oder Extr. fluidum viburni prunifolii innerlich.

In dem grössten Teile der Fälle liess eine genügende Eröffnung des Muttermundes nicht lange auf sich warten und die Menge des verlorenen Blutes war dabei nicht so gross, dass sie für das Leben der Kranken gefährlich erschien. Zur Tamponade der Scheide oder zu heissen Irrigationen griff ich nur äusserst selten.

Endlich dort, wo das Ei im Ganzen von selbst heraus kam und wo folglich nicht zu befürchten war, dass im Uterus etwas zurückgeblieben sei, beschränkten sich unsere Manipulationen nur auf einmalige Irrigation, indem wir sogar nicht ein Mal der Kontrole wegen zur inneren Untersuchung griffen. Die Behandlung im Wochenbette war dieselbe, wie oben angedeutet wurde. An diese Behandlungsmethode halte ich mich schon fast 10 Jahre und kann sagen, dass von der ziemlich grossen Zahl der Abortierenden, welche ich zu beobachten überhaupt Gelegenheit hatte, nicht eine starb, ja sogar nicht eine von ihnen erkrankte.

Ich muss nur bemerken, dass die ersten Regeln nach dem Aborte ein wenig profus waren. Eine ähnliche Erscheinung aber wird auch bei vielen beobachtet, bei denen nach dem Aborte eine Ausschabung gemacht wurde und auch bei denjenigen, wo der Abort völlig spontan verlief, so auch bei der exspectativen Behandlungsmethode, wie nach normalen rechtzeitigen Geburten.

Oben bemerkte ich bereits, dass ich mich für meinen heutigen Vortrag an 53 so zu sagen klinisch von mir geleitete Abortfälle hielt. Aus dieser Zahl waren 4 bei Nullip., 11 bei Primip., die übrigen 38 bei Multip. beobachtet. Bei 40 musste das Ei, resp. dessen Reste, mit dem Finger entfernt werden, bei 13 verlief der Abort spontan. Ein operatives Eingreifen musste ich folglich in 75 pCt. aller Fälle vornehmen. Bei 6 von diesen 53 Abortierenden wurde eine Temperaturerhöhung im Laufe der ersten 3 Tage beobachtet (37,6—39°), ohne irgend welche lokale Erkrankung.

Wenn wir von diesen 6 Abortierenden 4 ausschliessen, die bereits vor der Entfernung des Eies gefiebert hatten (1—38° 7, 1 von 38°3—38° 7, 1—39° 5, 1—38°), so erweist es sich, dass von 47 in den ersten 1—3 Tagen 2 Wöchnerinnen gefiebert haben — was ungefähr 4 pCt. ausmacht. Unter diesen beiden Fiebernden war eine, bei der man zur manuellen Entfernung des Eies greifen musste. Folglich fieberte von 40 Operierten eine nur leicht, was $2^1/_2$ pCt. ausmacht. Wenn wir noch hinzufügen, dass die Involutio uteri im grössten Teile von ihnen gut vor sich ging und dass sehr viele von ihnen in der Folge (sogar wiederholt) mit ausgetragenen Kindern entbunden wurden, so wird es klar werden, dass die Behandlungsmethode, an die ich mich hielt, als völlig befriedigend angesehen werden muss und in ähnlichen Fällen den scharfen Löffel anzuwenden zum mindesten überflüssig ist. Ebenso vermied ich auch immer die Anwendung der Kornzange zur Herausbeförderung der

abgelösten oder nichtabgelösten Placentarstücke oder Eihautreste aus dem Uteruscavum.

Alle diese Abortfälle, auf welche ich meinen Vortrag stütze, gehören in den Zeitraum von 1884—1894 incl. Abgesehen davon, dass der Anfang dieses Zeitraumes, wie oben ersichtlich ist, mit der Zeit des grössten Entzückens über die Anwendung des scharfen Löffels in der Therapie des Aborts zusammenfällt, so verhielt ich mich dennoch persönlich gegen diese Behandlungsweise immer äusserst skeptisch. Ich war immer überzeugt, dass die Anwendung von Instrumenten zur Ablösung und Herausbeförderung des Eies oder dessen zurückgehaltener Reste zu sehr gefährlichen Complicationen führen kann, sogar in den Händen erfahrener und in der gynaekologischen Technik gut geschulter Aerzte. Wie erfahren wir auch in der Vornahme der Ausschabung sind, müssen wir nicht vergessen, dass der puerperale Uterus, der sich im Zustand der fettigen Degeneration befindet, dem unnachgiebigen Instrumente nicht jenen Widerstand bieten kann, welchen ihm der völlig involvierte Uterus zeigt, dass folglich eine Perforation der Uteruswand möglich ist. Man kann sich die traurigen Folgen vorstellen, die man erhält, wenn eine ähnliche Perforation nicht rechtzeitig bemerkt wird und der Operateur, der mit dem scharfen Löffel und nachher mit der Kornzange in die Bauchhöhle geraten ist, seine Manipulationen fortsetzt in der festen Ueberzeugung, dass er im Uteruscavum operiere.

Dass ähnliche Befürchtungen begründet sind, beweist ein Fall, der von Alberti in der Berliner geburtsh.-gynaekol. Gesellschaft, in der Sitzung am 9. März 1894[1]) mitgeteilt wurde und die an diese Mitteilung angeknüpften Debatten. Eines Aborts wegen machte ein Arzt eine Ausschabung des Uterus und führte nachher in denselben die Kornzange ein; statt des vorausgesetzten Placentarstückes aber zog er eine Darmschlinge hervor.

Die Kranke wurde ins Krankenhaus übergeführt, wo bei ihr die Laparotomie gemacht wurde, die glücklicherweise günstig verlief.

Aus den Debatten erwies es sich, dass ähnliche Fälle auch einige anwesende Mitglieder der Gesellschaft beobachtet haben, wie Olshausen, Martin, Gusserow, Veit, Orthmann.

Von 6 mitgeteilten Fällen endeten 4 letal. Wenn A. Martin in seinem Falle die Perforation sofort bemerkte und zu Massregeln griff, die die Kranke rettete, so darf ja nicht vergessen werden, dass nicht jeder über eine solche vollendete Technik und eine solche Uebung verfügt, wie A. Martin, um sofort das geschehene Unglück zu bemerken. Alles dieses beweist, dass die Perforation des Uterus bei der Ausschabung nach dem Aborte leicht möglich ist und aller Wahrscheinlichkeit nach schon öfter stattfand, aber nicht diagnosticiert oder aus verständlichen Gründen nicht publiciert wurde.

Wenn wir sogar zugeben, dass die Meinung Olshausen's:[2])

---

[1]) Centralbl. f. Gynaekol., 1894, S. 506.

[2]) Berl. klin. Wochenschrift, 1894, No. 50: Ueber intrauterine Behandlung, besonders mittelst der Curette.

„Die Abrasio mucosae uteri ist eine Operation, die nicht jeder Arzt ausführen kann", ein wenig übertrieben ist, so müssen wir dafür mit seinen folgenden Worten einverstanden sein: „es giebt ohne Zweifel Uteri, deren Wände ungewöhnlich brüchig sind und daher besonders leicht perforiert werden können. Dieses sind die puerperalen Uteri, deren Muskulatur im Wochenbette sich im Zustande der fettigen Umwandlung oder richtiger des fettigen Zerfalles befinden."

Wir müssen noch bemerken, dass die Perforation allein ohne jegliche Beschädigung der Därme sich als verderblich erweisen kann, wenn der Löffel bei zersetztem Inhalt des Uterus infectiöse Stoffe aus dem Cavum des letzteren in die Bauchhöhle überträgt oder, wenn bei unbemerkter Perforation irgend ein Mittel z. B. Ferrum sesquichloratum, in die Bauchhöhle gelangt.

Nichts ähnliches kann passieren, wenn wir im Uteruscavum mit dem Finger arbeiten. Sogar bei ziemlich gewaltsamer Ablösung fest angewachsener Stücke von der inneren Oberfläche des Uterus wird der Finger immer fühlen, wo und was er ablöst. In den Fällen, wo die Ablösung sehr schwer ist, kann man sich sogar, wie dies Döderlein[1]) rät, die Operation erleichtern, indem man zum Nagel des eingeführten Fingers Zuflucht nimmt. Wenn aber, abgesehen von allen Anstrengungen, einige Stückchen dennoch unabgelöst zurückbleiben, so kann man sie ohne Bedenken sitzen lassen, besonders wenn die ganze Operation unter strengen antiseptischen Cautelen ausgeführt wurde. Die Stückchen lösen sich schliesslich von selbst ab und kommen zusammen mit den Lochien heraus.

Davon hatte ich Gelegenheit mich wiederholt in Fällen zu überzeugen, wo das Wochenbett völlig normal verlief. Ich hoffe, dass viele hier Anwesende diese Meinung bestätigen werden.

Für diese Fälle, scheint es mir, ist die Anschauung Braunau's[2]) völlig richtig, dass die Gefahr der Septicaemie bei der unbedeutenden Grösse der Placenta in den ersten Monaten der Schwangerschaft geringer ist, als man es gewöhnlich annimmt.

Die Ausschabung bei Aborten der zweiten Hälfte des dritten Monats, wenn die Placenta sich schon gebildet hat, kann ausser diesen gefährlichen Folgen noch zu einem äusserst unangenehmen Fehler führen. Der Umstand ist der, dass bei der Ausschabung an der Placenta dasselbe Gefühl des Knisterns empfunden wird, wie bei der Ausschabung der Uteruswand, die bereits von der Decidua vera befreit ist: wenn wir auf Grund dieses Knisterns die Operation abbrechen, so bleibt natürlich die ganze Placenta im Uterus. Dass ein ähnlicher Fehler möglich ist, beweisen die zwei folgenden Fälle, die ich zu sehen Gelegenheit hatte.

Frau K. im 3. Monat schwanger. Abort im Anfang des 4. oder Ende des 3. Monats. Der zugezogene Arzt machte die Uterusausschabung. Am anderen

---

[1]) l. c.

[2]) Cit. bei v. Winckel l. c.

Tage wurde ich zur Kranken, heftiger und äusserst schmerzhafter Wehen wegen, gerufen. Da die Temperatur der Kranken eine normale war, der Puls regelmässig, das Allgemeinbefinden gut, keine Blutung oder Geruch der Lochien aus den Genitalien bestand, so beschränkte ich mich auf eine äussere Untersuchung, wobei ich den Uterus ziemlich gross und sehr stark contrahiert fand. Ich verordnete Eis auf den Unterleib und Suppositorien aus Morphium und bat gleichzeitig, mich in Kenntnis zu setzen, falls eine stärkere Blutung oder Temperaturerhöhung eintreten sollte. Am folgenden Tage wurde ich wieder gerufen und fand die ganze Placenta vor der Vulva liegend, durch teilweise adhaerente Eihautreste noch mit dem Uterus verbunden. Ich löste die letzten, spülte den Uterus und die Scheide mit einer Carbollösung aus. Das Wochenbett verlief völlig normal.

Fall II. Frau Tsch., zum zweiten Male schwanger, abortierte 3 Tage vor meinem Kommen, wobei der zugezogene Arzt gleich nach Abgang der Frucht die Ausschabung machte. Am dritten Tage wurde ich, der erhöhten Temperatur (38,8°) und des starken Geruches der Lochien wegen, gerufen. Ich fand den Uterus frei für einen Finger durchgängig: er enthielt in sich die fast in ihrer ganzen Ausdehnung noch adhärente Placenta. Ich löste die letztere mit dem Finger, spülte den Uterus und die Scheide aus, verordnete Eis auf den Unterleib und Secal. cornut. innerlich. Am anderen Morgen war die Temperatur 38°, abends 37,4°. Darauf nahm alles seinen normalen Verlauf.

Einen ähnlichen Fall aus seiner eigenen Praxis beschreibt Dührssen in dem oben citierten Artikel.

Als eine Warnung vor der Uterusausschabung nach dem Aborte muss noch folgender von Fritsch unlängst mitgeteilter Fall einer völligen Atresie des Uteruscavum dienen, die nach der Ausschabung entstand, welche 3½ Wochen nach dem Aborte ausgeführt wurde (Cbl. f. Gyn. 1894, S. 1337, Nr. 52).

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass ich niemals Gelegenheit hatte, mich davon zu überzeugen, dass die Ausschabung nach dem Aborte nicht den erwünschten Zweck erreichte in den Fällen, wo sie mit der Absicht ausgeführt war auf die der Schwangerschaft vorhergegangene Endometritis einzuwirken.

Indem ich mich so entschieden gegen die Anwendung der Ausschabung in frischen Abortfällen ausspreche, halte ich sie für ein vorzügliches Mittel bei der Behandlung einiger Uteruserkrankungen, die sich nach einem Aborte ausgebildet haben, wie z. B. der Endometritis oder der Subinvolutio uteri, gleichgültig, ob der Abort spontan, ob er nach der exspectativen oder nach der activen Methode verlaufen ist. Doch darüber werde ich mich nicht auslassen, da diese Krankheiten in das Gebiet der Gynäkologie gehören. Ich bemerke nur, dass bei der Subinvolutio uteri die Ausschabung wegen Schlaffheit und Welkheit der Uteruswandungen mit Vorsicht ausgeführt werden muss. Hier sind die Worte von Duplay[1]) völlig anwendbar: „Le curettage uterin est, avant tout, une opération de patience, de lenteur et de tact".

Zur Scheidentamponade nach dem Aborte griff ich, wie ich schon oben erwähnte, äusserst selten, da sie, auch gut und richtig ausgeführt, nicht immer vor einer weiteren Blutung schützt. Nicht selten finden wir hinter dem Tampon grosse Blutcoagula.

Dies ist verständlich: wir finden ja ein anderes Mal hinter

[1]) Le Progr. méd. 1894. (cit. im Journal für Geburtshülfe u. Gyn. 1894, S. 1018.)

den Tampons das herausgetriebene Ei; weshalb soll sich hier nicht ein grosses Blutcoagulum niederlassen, wenn das Ei sich nicht völlig abgelöst hat und die Blutung aus den klaffenden Gefässen an dem Teile der Uteruswand, wo ein Teil des Eies sich schon abgelöst hat, fortdauert.

Auf Grund alles Gesagten erlaube ich mir, die Therapie des Aborts auf folgende Weise zu formulieren.

1. Bei drohendem Aborte: ruhige Lage, Opium u. Extr. fl. vib. prunifol.

2. Bei stärkerer Blutung und völlig geschlossenem Muttermunde: Scheidentamponade mit Jodoformgaze oder aseptischer Watte zu versuchen.

3. Bei Blutung und bei für einen Finger durchgängigem Muttermunde: sofortige Ablösung des Eies, Beförderung desselben nach aussen, (einmalige) Uterus- und Scheidenausspülung mit irgend einer desinficierenden Lösung.

4. Wenn der Muttermund weniger als für einen Finger geöffnet und die Blutung eine sehr starke ist, so ist es nötig gewaltsam, gleichzeitig aber sehr vorsichtig den Finger durchzuführen und wie sub 3 zu verfahren.

5. In vielen Fällen kann die Austreibung des Fruchtsackes beim Aborte den Naturkräften überlassen werden.

6. Nach der willkürlichen oder künstlichen Entfernung des Eies ist den Wöchnerinnen im Verlaufe der ersten Woche täglich Secale cornutum zu verabfolgen.

7. Die Anwendung des scharfen Löffels in der Therapie des Aborts ist im allergrössten Teil der Fälle nicht nur unnötig, sondern nicht selten gefährlich.

8. Scheidenirrigationen im Wochenbette nach dem Aborte sind nur dann anzuwenden, wenn sich Indicationen für dieselben einstellen.

(Aus der Königlichen geburtshülflichen Poliklinik der Universität Kiel.)

IV. Zwei Fälle von Fruchttod im letzten Schwangerschaftsmonat infolge stumpfer Gewalteinwirkung.

(Bersten der Nabelschnurvene. Retroplacentarer Bluterguss.)

Von

Dr. Fr. WESTPHALEN

Assistenzarzt.

Im Archiv f. Gynaek., Bd. 45, H. 1 (s. auch Leopold, Arbeiten aus der königl. Frauenklinik zu Dresden, Bd. II), habe ich Fälle

von Verletzung der Nabelschnurgefässe unter der Geburt beschrieben.

Dass die Litteratur über Nabelschnurgefässverletzungen überhaupt eine so spärliche ist, scheint mir weniger an der absoluten Seltenheit derselben zu liegen, als daran, dass manche derartige Fälle keinem Arzte zur Kenntnis gelangen.

Schon wieder bin ich in der Lage, über einen Fall von Verletzung der Nabelschnurvene, dieses Mal durch ein Trauma in der Schwangerschaft entstanden, berichten zu können.

Polikl. Journ. No. 2158. Glaserafrau M. J., 32 J. alt, hat 4 mal regelmässig spontan geboren; 2 Kinder leben, 2 starben über 6 Monate alt.

Seit Anfang Mai 1894 ist sie zum 5. Male schwanger, ohne irgend welche Beschwerden.

Im letzten Monat, Ende Januar 1895, gleitet sie auf der Strasse aus und schlägt mit der linken Seite des Unterleibes auf einen Treppenstein. In den nächsten 3 Tagen ziemlich heftige Schmerzen an der gestossenen Stelle, deshalb Bettruhe. Während dieser Tage werden nur einige Male ganz leise Kindesbewegungen gefühlt; vom dritten Tage ab nicht mehr; Gefühl von Schwere im Leib.

10—14 Tage später, am 10. Februar 1895, vormittags, Abgang von reichlich Fruchtwasser. Nachmittags Beginn der Wehen; Abends $8^1/_2$ Uhr Geburt eines hochgradig macerierten, ausgetragenen Kindes in Schädellage. Keine Nabelschnurumschlingung. Retentio placentae, ziemlich starke Blutung. Deshalb wird poliklinische Hülfe geholt. 10,15 Uhr Expression der Placenta durch etwas forcierten Credé'schen Handgriff; mit der Placenta werden reichliche frische Coagula exprimiert, keine alten Gerinnsel.

Darauf steht die Blutung. Die Anaemie I.—II. Grades wird mit den üblichen Mitteln behandelt. Wochenbett fieberfrei, ohne Störungen.

Keine Zeichen von Nephritis. Urin 16 Stunden p. p. klar. o. E.

Das Kind ist 50 cm lang. Die Obduction (Dr. Döhle) ergiebt hochgradige Maceration aller Organe; keine Anhaltspunkte für Syphilis.

Die Placenta ist vollständig, von normaler Grösse und Form; mässiger Grad von Placenta marginata. Auf der Mitte der Serotina haftet ein etwa 5-markstückgrosses, ganz flaches, schwarzes, altes Blutcoagulum fest an; auch am Rande findet man stellenweise kleine, platte, fester haftende alte Coagula.

An der Placenta ist indes keine Spur von Compression wahrnehmbar; die Serotina ist ziemlich dick und derb, die intervillösen Räume enthalten wässeriges Blut; die Zottensubstanz ist normal, die foetalen Gefässe sind leer oder thrombosiert. Eihautsack vollständig. Riss handbreit vom Placentarrande, Nabelschnur 30 cm lang, mässig sulzereich; Scheide stark getrübt, Sulze bräunlich imbibiert, 7—8 Linkswindungen.

10—12 cm vom Foetus entfernt findet man eine spindelförmige Auftreibung der Nabelschnurscheide auf reichlich Fingerdicke. Die Konturen der Gefässwindungen sind daselbst verstrichen. Der Inhalt der Nabelschnurscheide scheint schwarz durch, und bei einer Incision in die Scheide allein entleert sich schwarzes, breiiges, altes Blutgerinnsel.

Die Präparation der Gefässe ergiebt, dass die Arterien beide unversehrt durch den Blutherd verlaufen, während die Vene mit ihm communiciert.

Die ursprüngliche Grösse der Perforationsöffnung ist bei der vorgeschrittenen Maceration nicht mehr zu ermitteln, da die Venenwand, besonders wo sie dem Blutherd dicht anliegt, ziemlich hochgradig erweicht ist. Placentarwärts ist das Lumen der Vene etwa um $^1/_3$ weiter als nach dem Fötus zu.

Der beschriebene Befund lässt wohl nur folgende Deutung zu: Infolge einer ausgiebigen Lage- resp. Stellungsveränderung der Frucht bei dem Sturz trat plötzlich eine Torsion der recht kurzen Nabelschnur ein. Folge derselben war Stauung in der Vene placentarwärts von der Torsionsstelle. Die durch die Stauung überdehnte Venenwand barst und es kam zum Blutaustritt in das Sulzgewebe der Nabelschnur, zur Haematombildung. Durch den Druck des Haematoms trat eine Behinderung der Circulation in den Nabelschnurgefässen ein, die dann bald den Tod der Frucht zur Folge hatte.

Der Befund an der Placenta weist darauf hin, dass durch das Trauma zugleich ein kleiner retroplacentarer Bluterguss entstand. Dass aber diese geringfügige partielle Placentarablösung ein wesentlicher Faktor für den Fruchttod war, ist nicht wahrscheinlich; denn es fehlten jegliche Compressionserscheinungen an der Placenta.

II.

Wie durch ein direktes Trauma ohne irgend welche Complicationen eine für das Kind verhängnisvolle totale Placentarablösung in der Schwangerschaft erfolgen kann, zeigt recht schön ein vor einigen Monaten beobachteter Fall, über den ich deshalb im Anschluss hieran berichten möchte.

Pol.-J. No. 2011.

Arbeiterfrau H., 32 J. alt, hat 5 mal geboren, davon 3 mal spontan, 2 mal mit poliklinischer Hülfe (einmal Beckenausgangszange, einmal Extraction eines macerierten Hydrocephalus in Steisslage nach erfolgter Ruptur des Kopfes).

Während der VI. Gravidität (L. M., 10. IX. 1893) ist das Befinden stets gut. Speciell der Urin soll stets hell und reichlich gewesen sein. Am 22. VI. 94 Vormittags fühlt Pat. noch Fruchtbewegungen. Am selben Tage, nachmittags 4 Uhr, also etwa 14 Tage ante terminum, ist sie mit Waschen beschäftigt und stösst sich, am Waschzuber stehend, das Waschbrett ziemlich heftig gegen den Unterleib.

Sofort treten starke Schmerzen auf und die Frau wird ohnmächtig. Ins Bett gebracht, kommt sie nach etwa 20 Minuten wieder zu sich und merkt, dass ihr der Leib hart geworden ist. Sie spürt keine Kindsbewegungen mehr, dagegen bestehen andauermd heftige, wehenartige Schmerzen („Krampfwehen") und geringer, dünnflüssiger Blutabgang.

9½ Uhr p. m. Untersuchung durch einen Praktikanten.

Anaemische Frau. Puls klein, 108. Bauchdecken dünn, Abdomen stark aufgetrieben, überall druckempfindlich und sehr hart, so dass keine Kindsteile durchzufühlen sind. Herztöne nirgends hörbar. Starke ununterbrochene, wehenartige Schmerzen, ganz geringer Blutabgang.

Portio zapfenförmig. Muttermund für einen Finger durchgängig. Fruchtblase beginnt sich vorzuwölben. Placentarteile nicht zu fühlen.

Therap. Morph. 0,02 subcutan n. Priessnitz.

23. VI., 3 Uhr a. m. Etwas stärkerer Blutabgang. Aeusserer Befund derselbe. Wehenthätigkeit jetzt regulär. Wehen häufig, mässig stark. Puls klein, 100.

Portio verstrichen, Muttermund 5-markstückgross.

3,50 Uhr a. m. Blasensprengung bei erweitertem Muttermund. Wenig klares Vorwasser. Gleich darauf Kopf zum Einschneiden. Blutabgang gering.

4,20 Uhr. Spontane Geburt des frischtoten, anscheinend ausgetragenen Kindes in I-Schädellage.

Während der Austreibung des Kindes umfasse ich den Uterus. Er ist gleich nach der Geburt des Rumpfes reichlich mannskopfgross und weich. Auf Massage contrahiert er sich, und ich exprimiere den Inhalt, die Secundinae nebst ca. 1½ l rötlich schwarzer, fester, unzweifelhaft älterer Blutgerinnsel.

Frische atonische Blutung und schnelle weitere Verschlechterung des Pulses macht die Tamponade des Uterus und der Scheide notwendig; dann keine Nachblutung mehr. Wochenbett ohne Störungen. Pat. erholt sich langsam. Der am 23. VI. Nachmittags entnommene Urin ist klar und frei von Eiweiss.

Die Obduktion des Kindes (pathol. Institut) ergab ausser reichlichen Ecchymosen an Pleura, Pericard und Mediastinum nichts Bemerkenswertes.

Placenta und Eihautsack sind vollständig; der Eihautriss befindet sich 6 cm vom Placentarrande entfernt. Die Placenta ist gross und von runder Form. Die äussere Fläche, mit Ausnahme einer schmalen Randzone, ist dellenförmig eingedrückt. In der nach unten gelegenen Randpartie ist das Placentargewebe mit geronnenem Blut dicht durchsetzt, hier haften auch aussen Coagula fest auf der Serotina. Die Serotina ist im übrigen ziemlich dick und glatt.

Es handelt sich hier also um eine totale Placentarablösung mit starker innerer und geringer äusserer Blutung, um einen Parallelfall zu dem Fall von Freudenberg[1]).

Wenn ich auch bedaure, dass eine mikroskopische Untersuchung der Placenta nicht vorgenommen wurde, so glaube ich doch, dass hier, im Gegensatz zu den von v. Weiss (Arch. f. Gyn. Bd. 46, Hft. 2) publicierten Fällen, das Trauma allein zur Erklärung des Vorganges genügte.

Die Placenta sass an der von dem Stoss direkt betroffenen vorderen Uteruswand; ich schliesse das daraus, dass man bei wiederholter äusserer Untersuchung stets gleichmässig harte Resistenz, offenbar den retroplacentaren Blutherd fühlte und keine Fruchtteile.

Bei der Mehrgebärenden waren die Bauchdecken dünn, so dass das Trauma nur wenig abgeschwächt auf die mütterlichen Placentargefässe einwirkte, und der Uterus schlaff, so dass seiner Ausdehnung durch den Bluterguss wenig Widerstand geboten wurde.

---

[1]) Archiv f. Gynäkol. Bd. 27.

I. Bericht über neuere Forschungen aus dem Gebiete der Embryologie.

Von

C. HENNIG.

(Inhalt: 1. W. Roux-Innsbruck, Ueber die Spezification der Furchungszellen und über die bei der Postgeneration und Regeneration anzunehmenden Vorgänge. Biolog. Centralbl. XIII, u. f„ S. 612 u. 656. 1893. — 2) Goto Seitaro, Studien über die oktoparasitischen Bohrwürmer Japans. The Journal of the College of Science, Imp. Univ.., Japan. VIII, I. 1894. — 3) A. Weismann, Das Keimplasma, und L. Stieda, Ueber die Homologie der Gliedmassen der Säugetiere und des Menschen. Biolog. Centralblatt XIII, n. 15, 16. 1893. — 4) Holl, Die Richtung des Eies der Säuger. Sitzungsber. der Akad. d. Wiss. Wien cII, 249. 1893. — 5) G. Born, Der Bau des Kernes im Eierstocksei des Wassermolches. Arch. f. Mikrosk. Anat. XLIII, I. 1894. — 6) J. W. Hubbard, Der Dotterkern beim Wellenkrebse. Proc. Amer. Phil. Soc. XXXIII, 74. 1894. — 7) H. M. E. Knower, Flossenfüssler mit 2 gesonderten Geschlechtsöffnungen. John Hopkins Univ. Circ. XIII, 61 u. 2. 1894. — 8) C. A. Kofoid, Gesetze der Spaltung im Schneckenei. Proc. Amer. Arad. 1894, pag. 180. — 9) H. Nitsche, Beobachtungen über die Eierdeckschuppen der weiblichen Processionsspinner. Sitzungsber. u. Abhandl. der Naturw. Ges. „Isis“ in Dresden. Juli-Dec. 1893. S. 108. — 10) R. Heymons, Die Keimblätter der Insecten. Sitzungsber. der Akad. d. Wiss. Berlin 1894. S. 23. — 11) E. Anderegg, Generationswechsel bei Insekten. Mitteil. der Nat. Ges. Bern 1893. S. 1. — 12) J. Künkel d'Herculais, Eilager der Heuschrecken. Comptes rendus, CXLX, 244. 1394. — 13) H. V. Wilson, Primitive streak and blastopore of the bird embryo. Journ. of the Elisha Mitchell Scientific. X. year. 1893. 2. part p. 69. — 14) Ph. Bertkau und F. Hilgendorf. Bericht über die Leistungen im Gebiete der Entomologie. Berlin, Nicolai 1894. — 15) Liautard, Fibromyome des Uterus einer Seelöwin. The med. Record 20. Jan. 1883. — 16) J. Bland Sutton, Uterine, Tubal and Ovarian disease in Amphibia, Aves and Mammalia. The Lancet, 22. Nov. 1884. — L. Trasbot (Alfort), Sur les conditions du developpement des tumeurs et les tentatives de leur inoculation ou leur greffe chez animaux. Atti dell' XI congres medico internazionale. Vol. II, p. 72; de la patologica generale ed anatomia patologica. Torino, Rosenberg & Sellier, 1894. — 18) Herbert Spencer, Die Unzulänglichkeit der natürlichen Zuchtwahl. Schluss: Biolog. Centralbl. XIII. n. 24. 15. Decbr. 1893. — 19) K. Keilhack, Die prähistorische Station am Schweizerbild bei Schaffhausen. Illustr. Wochenschr. (O. Witt), VI, n. 273, 1894. — 20) E. Rey, Begattung der Kreuzspinne. Naturwissensch. Rundschau, IX, 46. 17. Nov. 1894.)

1. W. Roux-Innsbruck: Ueber die Spezifikation der Furchungszellen und über die bei der Postgeneration und Regeneration anzunehmenden Vorgänge. Der mit Erfolg experimentierende Embryolog folgert, dass die normale individuelle Entwickelung von Anfang an ein System bestimmt gerichteter Vorgänge ist, welches in steten Beziehungen zu den Hauptrichtungen des späteren Embryo steht, derart, dass jeder der ersten vier Furchungszellen nicht blos einem bestimmten Viertel des Embryo räumlich entspricht, sondern auch für sich im stande ist, dieses Viertel hervorzubilden. Verf. sucht den Hebel der sofort beginnenden „Mosaikarbeit“ vorzugsweise im Zellkerne.

Versucht man halbe Wesen zu bilden, so kann man schon voraussagen, was Kopf- und was Schwanzende werden wird — dies beweist, dass diese Bestimmung vor dem Eingriffe bereits getroffen war, dass also schon die beiden ersten Teilzellen des Eies, die Vorgebilde der Furchungskugeln mit bipolarer Divergenz ausgerüstet sind.

Die Vorstadien der halbierten Embryonen, Semimorula und Semiblastula, können ihren verletzten Rand von selbst schliessen; hier beginnt die Thätigkeit der Postgeneration.

Der normale Verlauf der Furchung und der Uebergang des Keimes höherer Organismen aus der Kugel in die gestreckte Form hängen von einer Steigerung der Wärme und von dem von aussen her wirkenden Drucke ab.

Bis zum Defecte gestört wird die richtige Anordnung durch Spaltung (Halbierung), durch starkes Pressen, auch durch chemische Mittel, z. B. Borsäure, Kochsalz, Strychnin (Roux), [Erschütterung oder einseitiges Erwärmen (Dareste) und durch die von Rauber angewandten, zur Doppelbildung führenden, polar eingeschalteten Agentien, so durch Nadelstiche; durch Schütteln zweigeteilter Eier — vgl. Driesch, Zeitschr. f. wissensch. Zoologie, LIII., LV. und Wilson, Journ. of Morphology 1893 — O. Schultze: durch Druck und Umkehren der Pole im Augenblicke der sich ausbildenden ersten Furche. Würzb. Verhh. N. F. n. 28. 1894 — durch Centrifugalgewalt. S. O. Hertwig. Arch. mikr. Anat. 44, 285. 1895. Ref.] S. Sitzungsber. der Naturf.-Ges. Leipz. 1879.

Weitere Versuche ergaben, dass die Differenzierungen der embryonalen Zellen wesentlich durch Wirkungen der Nachbarschaft — per continuitatem et contiguitatem — zustande kommen.

Der Schluss der Defectränder beginnt nach Nussbaum auch bei der Regeneration zerschnittener verwachsener Hydrae unter Bildung einer Blase.

Roux vermuthet nun, dass dieselben Mechanismen wie bei der Re- und Postgeneration auch ohne einen Defect in Thätigkeit treten, wenn durch verzögerte Laichung oder bei hochgradiger künstlicher Deformation der Eier die Furchung hochgradig abnorm verlaufen ist.

Zerschneiden wir die Hydra, so muss aus dem Kopfteile der Fussteil und aus dem Fussteile der Kopfteil durch Umlagerung und Umdifferenzierung neu geschaffen werden. Wegfall des Seitendruckes nach dem Schnitte kann nicht die Ursache dieser Wandlung sein.

Höhere Organismen regenerieren daher viel unvollkommener, und sie proliferieren mächtig, aber umdifferenzieren nur mit Einschränkung (vergl. den Ersatz abgeschnittener, überzähliger Finger, welche höchst selten einen Nagel sich wieder erzeugen lassen. — Ref.) Hier tritt eine Fernwirkung der sitzengebliebenen alten Zellen (z. B. des alten Knochenkernes oder Knorpels) ein. Druckwirkung, z. B. absichtliche, kann diese Umbildung begünstigen. Chemische, thermische, elektrische Reize laufen auf ähnliche Folgen hinaus.

Neben den normalen gestaltenden Wechselwirkungen werden z. B. nach Viertelung eines Eies noch gestaltliche und funktionelle Wechselbeziehungen in Kraft treten. Während die Nachbarschaft in Wirkung tritt, kann es auch zu deformen Zellbildungen kommen, so unter dem Einflusse der Wärme.

Der Sauerstoff und anderes Material helfen bei Selbstdifferenzierungsgebilden den Aufbau normieren; andere Gebilde stehen zugleich passiv unter dem Einflusse von Ort, Zeit, Intensität, Qualität der von aussen herantretenden Richtungsvorgänge.

Beide Arten der Differenzierung können im Verlauf des weiteren Wachstums abwechselnd Platz greifen oder sich combinieren.

Dem Kerne kommt dem Zellleibe gegenüber der Rang eines Differenzierung-Hauptgebildes zu. Variation läuft dann bei der phylogenetischen Züchtung unter. Was nun sich ausbildet, ist bald eine typische, bald eine atypische indirekte Entwickelung, welche wiederum das Erwerben von Eigenschaften der Zeuger zulassen.

2) Goto, Seitaro: Studien über die ektoparasitischen Bohrwürmer Japan's. Diese erste Hälfte der Veröffentlichung mehrjähriger Untersuchungen ist von 27 Tafeln schöner, lichtvoller Abbildungen begleitet. Obschon die Urteile über die Hauptfragen des Baues und der Entwickelungsgeschichte der hier abgehandelten Trematoden noch nicht abgeschlossen sind, so liegt in diesem Bande doch schon so viel Material vor, dass man mehr als eine Vorstudie dargelegt bekommt.

Das dem Embryologen wichtigste ist in wenigen Sätzen zusammengedrängt. S. 164: „Die Vagina der Cestoden und der Uterus der Trematoden lassen sich als homologe Gebilde auffassen, indem beide ihre äusseren Oeffnungen stets nahe dem Vas deferens angebracht erhalten und beide eine unmittelbare Fortsetzung des Odviductes sind. Phylogenetisch wichtig ist der „Canalis genito-intestinalis". S. 130.

Diese Tiere sind Hermaphroditen; der Eierstock (S. 103) ist einfach, der Eileiter in verschiedenen Arten abweichend; zwischen ihm und dem Uterus sitzt der „Ootyp", wo die Eier ihre Schale erhalten. Der Uterus fehlt der Gattung Monocotyle (S. 775).

3) A. Weismann, Das Keimplasma, und L. Stieda: Ueber die Homologie der Gliedmaassen der Säugetiere und des Menschen. Beide Abhandlungen haben innere Beziehung zu einander.

Angeregt durch die Thatsache, dass Wiederersatz verlorener Teile nur an äusseren Gliedmaassen und nur unter der Bedingung eintritt, dass der Knochen in seiner Continuität, nicht im Gelenke abgesetzt war, wobei die Ersatzkraft der einzelnen Organe bei derselben Tierart durchaus verschieden ist — gelangt W. zu dem Ergebnisse, die allgemeine Regenerationsfähigkeit aller Teile sei eine durch Auswahl herbeigeführte Errungenschaft niederer und einfacherer Tierformen, die im Laufe der Phylogenese und der steigenden Compliciertheit des Baues zwar allmählich von ihrer ursprünglichen Höhe herabsank, die aber auf jeder Stufe der Rückbildung in Bezug auf bestimmte. biologisch wichtige und zugleich häufigem Verluste ausgesetzte Teile durch speziell auf diese Teile gerichtete Selectionsprocesse wieder gesteigert werden konnte.

Die Knospenanlagen der Hydroïden gehen ausschliesslich aus Elementen des Ektoderms des Muttertieres hervor.

Die berühmte Fähigkeit des Süsswasserpolypen, dessen zerstückter Leib sich aus jedem Stücke zu einer normalen Hydra aufbauen kann, auch nach Spaltung in der Längsachse — weise auf die Annahme hin,

dass in jeder Zelle drei verschiedene Arten von ekterminanten — Gruppen enthalten seien: solche für das Vorderende, solche für das Hinterende und solche für den Mauerschluss des Körpers.

Knospen-Idioplasma und Keimplasma seien als „isomere" Idioplasmen aufzufassen, analog den isomeren chemischen Verbindungen. Das Keimplasma der elterlichen Keimzelle überträgt sich direct auf das Keimplasma der kindlichen Stammzelle. Den Körper jedes Tieres bauen zweierlei Zellenarten auf: Körperzellen und Fortpflanzungszellen. Das Keimplasma verfolgt während der Entwickelung verschiedene Bahnen hinsichtlich der Länge und der Lage dieser einheitlichen Bahnen, bis es wieder bei der Tat einer Urkeimzelle ankommt.

Ref. schaltet schon hier ein, dass aussergewöhnliche und krankhafte Anlagen sich nicht immer direkt vererben, sondern bald auf verschiedene Körpergegenden (vom Gesichte der Mutter auf die grosse Lefze der Tochter), bald erst im späteren Alter des Kindes (Anlage zur Leistenhernie), bald eine Generation überspringend (Linkhandigkeit von der Grossmutter auf die Enkelin).

St. nimmt an, dass Speiche und Schienbein, Elle und Wadenbein homolog sind, desgleichen der Winkel des Ellbogengelenks und das Kniegelenk, trotz der entgegengesetzten Richtung dieser Winkel.

Die einander widersprechenden Lagen der Beuge- und Streckmuskeln an den oberen und unteren Gliedmaassen hat man bisher durch Annahme einer früh eingetretenen Drehung der bezüglichen Knochen um ihre Längsachse zu erklären versucht. Nach St. werden die sich entwickelnden Schulter- und Beckenglieder nur an den Leib herangezogen (adduziert) und machen später eine Bewegung um eine frontale Achse (Flexion). Die ursprüngliche Beweglichkeit in den proximal ersten Gelenken sei amphoter gewesen, eine dorsale wie ventrale Flexion. Durch den Gebrauch habe sich am Arme das Greiforgan infolge der Greifbewegungen, am Schenkel, als Gehorgane, die Stützbewegung herausgebildet, daher der jetzige Widerspruch in der Bezeichnung der Muskelgruppen; z. B. für die Hand. — Ref. erinnert an die Neugeborenen mit bauchwärts übergeschlagenen Unterschenkeln.

4) Holl: Die Reifung des Eies der Säuger. Am vollendetsten wurde diese Studie an der Maus abgeschlossen. Das Vorei liegt zuerst zwischen, später unter dem Oberflächenepithel des Eierstockes. Während des Wachstums bildet sich in der Eizelle das Chromatin aus. Hierauf wird das Ei in Adventitia und Follikel eingekleidet und enthält in der Zellenmasse einen reifenden Kern, dessen Kernkörperchen im Wachstum gleichen Schritt hält, endlich aber berstet und zerfliesst. Zugleich verliert das Chromatin seine Eigenschaft als Netzwerk, dessen Knoten verschwinden. Nun treten Chromatinkugeln auf, welche die Schleifen der Richtungsfigur bilden und scheinbar von Schroen's Körnchen des Kernkörpers herkommen. Jetzt lagern sich deuteroplastische Elemente in der Zellmasse ab.

5) G. Born: Der Bau des Kernes im Eierstocksei des Wassermolchs. Der Kern des Primordialeies zeigt bei Triton taeniatus den typischen Bau eines bleibenden Kernes. Das Netzwerk des wachsenden

Kernes wird ein Gewinde; die Chromatinstöcke sondern sich immer mehr ab, verfeinern sich und zergehen fast spurlos. Diese Verteilung des Chromatins im Keimbläschen darf als höhere Funktion der normalen Kerntätigkeit betrachtet werden; sobald das Ei zu wachsen aufhört, um specifische Produkte zu liefern, bildet das Chromatin verworrene Litzen, vielleicht um die Oberfläche der umbildenden Tätigkeit möglichst zu vergrössern.

Während sich das grosse, complexe Ei wesentlich und individuell differenziert, nehmen die Kernkörperchen bedeutend an Grösse und Zahl zu und legen sich an die Kernwand; sie verschwinden aber massenhaft, sobald die Mitose beginnt.

Das erste Stadium der Mitose in diesen mit Dotter beladenen Eiern ist ein Vorgang der Palingenese; das Fadenwerk eine cänogenetische Anpassung. Nach geschehener Differenzierung bewirkt die Eindickung und Concentration des Chromatins das secundäre Gewinde, welches darauf in Mitose eintritt.

6) J. W. Hubbard: Der Dotterkern beim Wellenkrebse. Bei einigen Tieren, so bei Cymatogaster aggregatus, besteht, was man als einen Teil der männlichen Zelle beschrieben hat, aus einem unregelmässigen Körnchenhaufen. H. leitet diesen vom Kerne ab, bald nachdem die Zelle zu Ei erwachsen ist, und lässt ihn sich zum Endodermpole hinbewegen. Er verbleibt mit chemischer Eigenart dem Ei, bis der Blastoporus sich schliesst — bricht dann auf und verschwindet im Dotter.

7) H. McE. Knower, Flossenfüssler mit 2 gesonderten Geschlechtsöffnungen. Während die anderen pteropoden Weichtiere den primitiven Zustand eines hermaphroditen Kanals darstellen, tritt bei Cavolinia longirottris die Trennung der Ausfuhrgänge auf.

8) C. A. Kofoid, Gesetze der Spaltung im Schneckenei. Interessante Aufschlüsse über die Segmentation. Die Vierzahl kommt in zwei Perioden der Reifung zum Austrage, in der zweiten im Anschlusse an die spiralige Drehung der Zellhaufen, welche wiederum abhängig ist von der schräg angelegten Spindel. In der Folge herrscht in der Zeichnung entgegengesetzte Drehung vor, indem die zweite, linksgewundene Spindel auf die erste, rechtsläufige, unter rechtem Winkel aufsetzt (vgl. Nereïs und Umbrella mit Limax).

9) Nitsche, H.: Bobachtungen über die Eierdeckschuppen der weiblichen Processionsspinner. Während bei anderen Nachtfaltern die Afterbüsche, welche das Material zum Eindecken der Eier liefern, lange fadenartige Gebilde oder Teile einer zerschlitzten Schuppe sind oder eine schmale Schuppe darstellen, befindet sich am Hinterleibe aller 5 Cnethocampa-Arten Europas unter einer äusseren Schicht einfach linearer Afterwolle ein dichter Wulst grosser Schuppen, welche die Eier zu decken haben; jede dieser Arten vertritt eine verschiedene Form dieser Eierdeckschuppen nach Grösse, Form, Zeichnung und Sculptur.

10) Heymons, R.: Die Keimblätter der Insecten. Ausser bei Gryllotalpa werden die Dotterzellen nicht zur Bildung des Embryos verwendet. Das Epithel des Mitteldarms entspringt nicht von den tieferen

Zelllagen, sondern von den blinden Strängen des ectodermen Stomodaeum und Proctodaeum. Von diesen beiden Punkten wachsen Zellenlager in die Körpermitte hinüber. Was andere das Endomesoderm nennen, spricht Verf. als mesoderme Grundlage des Fettkörpers, der Muskeln und der Blutzellen an.

11) Anderegg, E.: Generationswechsel bei Insekten. Die parthenogenetischen Formen sind ein Teil des Entwickelungskreises; eingeschobene derartige Individuen bilden, wie schon Leuckart annahm, äquivalente Generationen, nicht aber Heteromorphen der Art, wie bei Dimorphismus der Jahreszeit. Die Eichen-Gallwespen und die Pflanzenläuse erfahren wahren Generationswechsel.

12) Künckel d'Herculais, J.: Eilager der Heuschrecken. Diese Orthoptern bohren ihren fast halb mit Luft aufgeblasenen Hinterleib unter Spreizen der Geschlechtsrüstung einfach in den Boden, dessen Bestandteile durch eine ausgeschwitzte Klebmasse zu Mörtel vereinigt werden. In die so gebildete Schale legt nun die Wanderschrecke die gleichzeitig austretenden Eier und schliesst den Satz mittels eines erhärtenden Leimdeckels.

13) H. V. Wilson, Primitiv streak and blastopore of the bird embryo. Durch skizzierte Zeichnungen der Oberfläche eines anomalen Blastoderms vom Hühnchen und von Durchschnitten der Primitivrinne, bezw. der „Sichel" unternimmt Verf. gewissen Streitfragen über diese Epoche der Entwickelung näher zu treten.

14) Der Bericht über die Leistungen im Gebiete der Entomologie von Ph. Bertkau und F. Hilgendorf (Berlin, Nicolai 1894) enthält einen reichen Schatz von Litteraturangaben über vergleichende Anatomie und Entwickelungslehre.

Als bemerkenswert heben wir heraus: Die Dottersäulchen, welche bei dem Krebse Limulus dem Auftreten der Spaltung des Dotters vorangehen (S. 5 und 298, wo das Lehrbuch der vergleichenden Entwickelungsgeschichte der wirbellosen Tiere angezeigt ist: E. Korschelt und K. Heider) nach J. S. Kingsley aus Journ. of morphol. VII, p. 35 und 195. – R. J. Pocock teilt die tracheaten Arthropoden in solche, wo sich die Geschlechtsöffnung am Anfange und solche, wo sie sich am Ende des Hinterleibes befindet.

Ausser S. 299 u. a. finden sich Geschlechtsanhänge S. 28 beschrieben von A. D. Michaël (Transact. Linn. Soc. London 2. Ser. Zool. Vol. V, S. 281, mit Abbild. 1893). Der Geschlechtsapparat des dickfüssigen Gamasus besteht aus einem kugeligen Eierstock, einem kurzen, unpaaren Eileiter, einer breiteren Fortsetzung desselben mit drüsigen Wandungen (Uterus), der Scheide, die über ihrer Oeffnung eine meist Sperma enthaltende Kammer hat, zwei kleinen Vaginaldrüsen, welche gerade über der Kammer münden, und den Epigynum (äusserer Genitalplatte). Bei den rauhhaarigen Tastermilben besitzt das Ovarium jederseits einen geschwungenen Anhang, das „Leierorgan". Am Grunde der Hörner der Leier, zwischen den beiden Armen, ist ein zuweilen mit Sperma gefüllter Raum. Dazu tritt beim Weibchen der Sacculus femineus, dessen Horn

sich an die Samenkammer anlegt. — Bei Sejus togatus besitzt der unpaare Eierstock 2 Oviducte.

Ein Wiedereinwandern der Eier in den Mutterleib, wenigstens in Säckchen durch Spalten der Brustmitte, wird wahrscheinlich an Sphaeroma, einer Kugelassel. G. Leichmann, Bibl. zool. X, tab. I—VIII. 1893.

Beim Pseudoscorpio, Chernes, geht die Blastodermbildung der Dotterfurchung voran: E. Vejdovsky, Naturw. Rundschau VIII, S. 89.

Die Schutzwaffen des Genitals der Schreckenweibchen (Orthoptera) beschrieb Peytoureau: Compt. r. CXVII, p. 749; den Legeapparat (Grabscheid, Legeröhre oder Säbel) der Käfer (Coleoptera) C. Verhoeff; Deutsche Entomol. Zeitschr. 1893, S. 113 u. 209; die Geschlechtsorgane, Eireifung, Furchung und Gastrulation der Rankenfüssler R. Köhler: Revue biol. Nord France 1890—91, p. 161.

15) Liautard: Fibromyome des Uterus einer Seelöwin.

16) J. Bland Sutton; Uterine, Tubal and Ovarian disease in Amphibia, Aves and Mammalia.

17) L. Trasbot (Alfort): Sur les conditions du développement des tumeurs et les tentatives de leur inoculation ou leur greffe chez animaux. Verf. verbreitet sich über die Anlage zum Krebs, welcher am meisten das Hunde- und das Katzengeschlecht ergreift. Am Euter der Hündin sucht er die auffallende Neigung zum Krebse durch äussere Reize zu erklären, welche dieses Doppelorgan gerade an diesem Tiere häufiger als an anderen treffen.

Eigene und fremde Versuche haben bisher weder das Vorhandensein eines specifischen Krebs-Mikroben noch gelungenes Ueberpflanzen von bösartigen Geschwulstteilen auf andere Tiere erörtert. — T. R. Doria (Arch. für Gynäkol. S. XLVII) fand Protozoen bei Endometritis.

18) Herbert Spencer: „Die Unzulänglichkeit der natürlichen Zuchtwahl". Durch Beispiele namentlich Züchtung gewisser Rassen, selbst Arten mit Kreuzung der Aeltern wird erwiesen, dass verhältnismässig reine Konstitutionen über sehr gemischte Konstitutionen in der Nachkommenschaft die Oberhand gewinnen. Die Lehre vom Vererben erfährt eine philosophische Sichtung. Die Verteilung des taktilen Unterscheidungsvermögens lässt sich nicht erklären durch Ueberleben des Geschicktesten, wol aber durch Vererbung erworbener Charaktere. Die Lehre von den konkurrierenden oder sich begleitenden Umständen lässt sich an der ganzen Reihe der Abstufungen im Wahrnehmungsvermögen prüfen, indem der Betrag des Effektes proportional ist dem Betrage der vorausgesetzten Ursache.

Hiezu kommen die fortgesetzten Versuche, durch Wärme, Druck oder Salzlösungen die Embryonen zu Abnormitäten zu zwingen. Journ. of the R. Microsc. Soc., Zoology and Botany, 6. Dec. 1894, p. 660.

19) K. Keilhack: Die prähistorische Station am Schweizerbild bei Schaffhausen beweist, dass die ältere, ursprünglich ansässige eine Zwergrasse des Menschen war.

20) E. Rey: Begattung der Kreuzspinne. Auf einem der das Netz nach unten anspannenden Fäden sass das Weibchen

einer Epeira diademata; ein Männchen näherte sich langsam, den Rücken nach unten. Als dieses etwa auf 10 cm herangekommen war, legte das Weibchen die Füsse fest an den Leib an und blieb, den Kopf nach unten und die Bauchseite dem nahenden Galan zugekehrt still sitzen.

Das schneller heranschreitende Männchen strich mehrmals mit dem ersten Fusspaare liebkosend über der Gattin Rücken, gieng dann einen Schritt zurück und schnellte sich so nach oben, dass sein Kopf die Geschlechtsöffnung der weiblichen Spinne berührte. Dies wiederholte sich 37 mal hintereinander, dann nach Annäherung des Weibchens an das abziehen wollende Männchen und beiderseitigem zärtlichen Streicheln noch 21 mal. Mehrmals strich sich das Weibchen nach eben erfolgtem Anschlagen des Männchens mit einem Hinterbeine über die Bauchfläche, vielleicht um hier haftende Samenflüssigkeit in die Geschlechtsteile zu befördern.

II. Russische gynäkologische Litteratur.

Sammelreferat

erstattet von

Dr. RATSCHINSKY und Dr. v. KANNEGIESSER
(Klinik von Prof. v. OTT), St. Petersburg.

(Mit 7 Abbildungen).

1. N. J. Ratschinsky. Die Folgezustände der Resection und Durchschneidung der Uterushörner beim Kaninchen. (Archiv biologitscheskich Nauk, Bd. II. H. 4.)
2. v. Ott. Gegenwärtige Stellung der Frage über radicale Heilung der Fibromyome des Uterus. (Russische Zeitschr. für Geburtsh. u. Gynaek., Febr. 94.)
3. A. Muratow. Zur Therapie der submucösen und interstitiellen Myome der Gebärmutter im Wochenbette. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Oktober 1894).
4. Z. A. Schiwopisszew. Ueber den Einfluss der Geburt und des Wochenbetts auf die Myome des Uterus, nebst Beschreibung eines Falles. (Bolnitschnaja Gazeta Botkina 1894, No. 10—11.)
5. Iwanow. Durch Fibromyome complicierte Geburten. (R. Zeitschr. für Geburtsh. und Gynaek., Mai 1894.)
6. R. K. Janowsky. Laparotomie in der Privatpraxis. (Verhandl. der Med. Ges. zu Minsk pro 1892—1893, p. 18.)
7. Solonjew. Ovarialcystome und Nabelhernie, welche die Diagnose erschwert. Doppelseitige Ovariotomie und Radicaloperation der Hernie. Heilung. (Medic. Obosrenie 1894, No. 11.)
8. A. T. Langowoj. Ein Fall von Pyonephrosis mit Exstirpation der kranken Niere und der Uterusadnexe. (Biblioteka Wratscha 1894, No. 3.)
9. Potejenko. Sieben Laparotomien. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., September 1894.)
10. Solowjew. Tubengeschwulst mit flüssigem Inhalt. Bauchdeckenfistel. Entfernung des Sackes. Genesung. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Juli 1894.)
11. Serechnikoff. Zur Differentialdiagnose von Echinococcus und anderen cystischen Neubildungen der weiblichen Genitalien. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., April 1894.)

12. Dranitzin. Zur Frage über operative Eingriffe bei Hydronephrose. (R. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., April 1894.)
13. A. A. Muratow. Zur Frage über die Veränderungen im Organismus der Operierten nach Entfernung der Uterusadnexe. (Medic. Obosrenie 1894, No. 15.)
14. M. Schiperowitsch. Zur Aetiologie der „spontanen Eiterung„ in Ovariencysten. (Ejenledelnik 1894, No. 18.)
15. Michin. Laparotomie bei partieller Verwachsung des Gebärkanals. (R. Zeitschrift f. Geburtsh. u. Gyn., Februar 1894.)
16. J. A. Woff. Vaginale Uterusexstirpation wegen Prolaps. (Biblioteka Wratscha 1894, No. 10.)
17. S. Pawski. Zur operativen Behandlung der Retroflexio Uteri (Tomsk 1894).
18. S. K. Olenin. Hysteropexia abdominalis anterior bei completem Vorfall des Uterus. (Protok. der Medic. Gesellsch. zu Tambow, 1893, No. 5—12, p. 179, zwei Fälle.)
19. H. J. Tomson. Der gegenwärtige Stand der Behandlung der Retroversio und Retroflexio uteri. (Juschno-russkaja Medic. Gazeta, 1894, No. 3—4.)
20. J. J. Jacub. Zur Aetiologie und Behandlung der durch Tumoren bewirkten Inversio uteri. Statistik der Inversio uteri. (Medicina 1894, 1—2.)
21. Philonowitsch. Zwei Fälle von Stenosis vaginae. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Oktober 1894.)
22. v. Ott. Zur operativen Behandlung der durch Zerstörung der Urethra complicierten Vesicovaginalfisteln. (R. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Juni 1894.)
23. Dranitzin. Ein Fall von durch Incontinentia urinae complicierter Missbildung der Urethra. Heilung auf operativem Wege. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Juni 1894.)
24. Pojurowsky. Die permanente Irrigation als Vorbereitungsmittel für operative Behandlung der Vesico-Vaginalfisteln. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Juni 1894.
25. O. W. Resnikow. Tod durch Metrorrhagie bei Morbus maculosus Werlhofii. (Juschno russkaja Med. Gas. 1894, No. 15.)
26. E. A. Liebersohn. Zur Pathologie der weiblichen Genitalien bei chronischer Morphiumvergiftung. (Wratsch 1894, 15—16.)
27. A. N. Lanz. Ein Fall von Molluscum fibrosum (cutis pendula). (Verhandlungen der Gesellsch. f. Venerologie u. Dermatologie, Bd. II. p. 12.)
28. W. P. Krasnoglasow. Zur Aetiologie der Vaginitis bei Prostituierten. Fremdkörper in der Vagina. (Verhandlungen der Gesellsch. f. Venerologie und Dermatologie in Moskau, Bd. 11, p. 77.)
29. A. A. Wwedensky. Die gonorrhoischen Erkrankungen der Urethra, der Cervix uteri und der Bartholinischen Drüsen bei Prostituierten. (Russkaja Medicina 1894, 9.)
30. M. N. Pongamin. Ueber Erkrankungen der Genitalien bei Männern und Frauen, welche Sterilität nach sich ziehen. (Medicina 1894, 39—41.)
31. Phenomenoff. Zur Casuistik der sub coitu verursachten Verletzungen. (R. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn., Dezember 1894.)
32. Schtetkin. Die forensische Bedeutung der Stelle der Hymenalzerreissung bei Masturbation. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., Mai 1894.)
33. Lwow. Ueber Verletzungen der weiblichen Genitalien beim Coitus. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., April 1894.)
34. W. N. Heinatz. Hydrocele bei Frauen. (Chirurgitschesky Wiestnik, Aug. bis Sept. 1894.)
35. Anufriew. Zur Kasuistik der Geschwülste der grossen Schamlippe. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek., August 1894.)
36. Chomitzky. Zur Frage über die Entstehung von Vaginalcysten. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Dezember 1894.)
37. A. Brandt. Zur Aetiologie der Cysten an den kleinen Schamlippen. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Oktober 1894.)
38. Valesko-Stroganowa. Zur Pathologie der Hymenal- und Vaginal-Cysten. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Februar 1894.)
39. Brandt. Zur pathologischen Anatomie der primären malignen Tumoren des parametranen Bindegewebes und über die durch dieselbe bewirkten Veränderungen in der Gebärmutter und deren Anhängen. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Juli 1894.)

40. W. W. Tipjwaok .Ein Fall von parametranem Bluterguss. (Medicinsk. Obosren. 1894, 20.)
41. A. J. Kaplan. Zur Aether-Narkose. (Medicinskoje Obosrenie, 1894, 4.)
42. M. Mironoff. Zur Technik der Ausschabung der Uterinhöhle. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Dezember 1894.)
43. T. L. Loris-Melikoff. Zur Aetiologie und Statistik der Krebs-Neubildungen. (Protok. Imperatorskawo Kawkaz. Medic. Obsch., Juni 1894.)
44. A. Lapschin. Statistik der Krebskranken im alten Katharinen-Hospital in Moskau im Laufe des Decenniums 1883—1894. (Wratschebnyje Sapisky 1894, 3.)
45. J. M. Lwow. Stenosis des äusseren Muttermundes und ihre Therapie nach der vereinfachten Methode von Borissowicz. (Ejeniedelnik 1894, 29.)
46. A. N. Babajew. Ueber Elektro-Massage nebst Beschreibung einer vereinfachten Handschuh-Elektrode. (Verhandl. der Kaiserl. kaukasischen Medic. Gesellsch. 1894, 18.)
47. Kupidonoff. Elektro-Therapie bei Peri-Parametritis. (R. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., September 1894.)
48. Fedoroff. Elektrisation nach Alexandroffs Methode bei Gonorrhoea ascendens. (R. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., Januar 1894.)
49. Lapkow. Das Ferratin bei Metrorrhagien. (R. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., Dezember 1894.)

Ratschinski (1). Bei der Methode der supravaginalen Amputation des Uterus, wobei der vom Collum gebildete Stumpf nicht mit Peritoneum umsäumt, sondern einfach in die Ligaturen mitgefasst wird, wird nach H. Treub am Collum nur eine Ligatur appliciert, während D. v. Ott 2—4 Ligaturen anbringt, welche durch die Uteruswand hindurch gehen, ohne den Cervicalkanal einzubeziehen, wodurch dessen Durchgängigkeit erhalten bleibt.

Auf Vorschlag von Prof. v. Ott hat Verf. eine Reihe von Experimenten an Kaninchen unternommen, um die Frage nach dem ferneren Schicksal der inneren Oeffnung des Cervicalkanals, nach supravaginaler Amputation des Uterus ohne peritonealer Umsäumung des Collums zu prüfen.

Die Uterushörner wurden an einer 1 cm von ihrer Vereinigung entfernten Stelle quer durchtrennt oder aus denselben 2—3 mm bis 1 cm grosse Stücke excidiert. So wurde das betreffende Horn in 2 Abschnitte zerlegt: einen centralen (vaginalen) mit einem inneren (abdominalen) und einem äusseren (vaginalen) Endstück und einen peripheren (tubaren) mit einem centralen Endstück und einem peripheren (tubaren); hierbei entsprach das abdominale Ende des vaginalen Abschnittes dem Stumpfe des Collum nach supravaginaler Amputation des Uterus. Ausser der Hauptfrage (s. oben) konnte hier noch folgendes berücksichtigt werden: 1. Das weitere Verhalten des centralen Endes des tubaren Abschnittes — ob dasselbe sich schliesst oder offen bleibt? 2. Was mit dem tubaren Anteil des Hornes und mit der entsprechenden Tube geschieht, sobald das centrale Stück dieses Abschnittes sich schliesst? 3. Ob sich das Lumen des Hornes wieder herstellt, falls die Tube an der durchtrennten oder excidierten Stelle zusammenheilt.

An 16 Versuchstieren wurden 21 Resectionen und 5 quere Durchschneidungen ausgeführt. Die Section folgte in 3 Tagen bis zu 8 Monaten nach. Ergebnisse: 1) Das abdominale Ende des vaginalen Anteils, welches bei diesen Versuchen dem Stumpfe des supravaginal amputierten

Uterus entspricht, wird ausnahmslos verschlossen. Das Lumen bleibt nie offen; wenn es nicht mit dem tubaren Anteil zusammenheilt, so wird es durch die feste Membran, welche dasselbe abschliesst und gleichsam eine Fortsetzung der Wandungen des Hornes vorstellt, in einen Blindsack verwandelt. 2) Am tubaren Abschnitt wird das centrale Ende gleichfalls stets obliteriert; in demselben entsteht eine Hydrometra von bedeutendem Umfange 10—20—30 cm Länge und einige Centimeter in der Breite. 3. In allen diesen Fällen von Hydrometra findet eine Ansammlung an Flüssigkeit in der Tube nicht statt. Dieses Verhalten erklärt sich durch Verschluss der Tube an ihrer Vereinigungsstelle mit dem Horn. 4. Indem in allen Fällen von Hydrometra mit Verschluss des Ostium uterinum der Tube, die Tube selbst keine Veränderungen erleidet, ist anzunehmen, dass ein Verschluss des uterinen Stückes der Tube, welcher in der einen oder in der anderen Weise stattfindet, nicht gefolgt wird von einer Flüssigkeitsansammlung in derselben. 5) Kommen die Enden des Hornes an den Durchtrennungs- oder Resectionsstellen zur Verwachsung, so kann der Kanal derselben seine Durchgängigkeit wieder erlangen. Betreffs dieses Vorganges der Wiederherstellung des Kanals stellt Verf. folgende Vermutung auf: Nach der Operation entsteht ein reactives plastisches Exsudat, welches die beiden Stücke des Hornes an den Schnittstellen, zur Verlöthung bringt; das centrale Stück dieser Exsudatmasse verfällt einer allmählichen Atrophie, bevor es Zeit gehabt hat, sich zu einem festeren Gewebe zu organisieren, wobei auch der Druck der von der Schleimhaut des Hornes beständig secernierten Flüssigkeit mitwirkt. So entsteht im centralen Stück der Exsudatmasse ein Hohlraum, welcher den Kanal des Hornes gewissermassen fortsetzt und nach und nach, von der Schleimhaut des Hornes her, mit Epithel ausgekleidet wird.

v. Ott (2) teilt sämtliche Behandlungsmethoden in zwei Kategorien:

1. Behandlung durch Medicamente und physikalische Heilmethoden, und
2. Operative Behandlung der Fibromyome.

Unter den Medicamenten steht in erster Reihe das Mutterkorn und seine Derivate; v. Ott hält aber nicht viel davon; wenn sie auch manchmal symptomatisch gut wirken, so zieht ihr längerer Gebrauch Ergotismus und Nervenschwäche nach sich, und wenn schliesslich eine Operation doch notwendig wird, so ist die Prognose derselben eine viel schlimmere. Die übrigen Medicamente, wie: Hydrastis, Jod, Hydrargyr. u. s. w. haben noch weniger Bedeutung. Viel höher stellt Verf. die elektrische Behandlung nach Apostoli. Wenn sie auch nur als Palliativum angesehen werden kann, so bringt sie wenigstens den Nutzen, dass mit ihrer Hülfe das Allgemeinbefinden der Kranken sich temporär bessert, die Anämie abnimmt, und dadurch die Operation mit besseren Aussichten vorgenommen werden kann.

Die radicale Heilung von Fibromyomen der Gebärmutter sei nur auf operativem Wege zu erzielen.

Durch die Operation kann die Geschwulst selbst entfernt werden, oder es werden andere Teile des Genitalapparates angegriffen, um secundäre Wirkung auf diese auszuüben. Zum letzten Verfahren gehören: Castration, Unterbindung der die Geschwulst ernährenden Gefässe, Auskratzung der Uterinschleimhaut und forcierte Erweiterung des Cervicalkanals. Die Castration möchte Verf. aus mehreren Gründen verworfen

sehen. Vor allen Dingen ist die Annahme, worauf die Verteidiger der Castration sich stützen, namentlich dass das künstlich hervorgerufene Climacterium die Fibromyome zum Schwinden bringe, nicht stichhaltig. Wenn auch in manchen seltenen Fällen im natürlichen Climacterium die Geschwülste rückgängig werden oder auch ganz verschwinden, so trifft es doch nicht immer zu, und viel öfter sehen wir das Gegenteil, namentlich dass die immer wachsende Geschwulst das Auftreten des Climax weit aufschiebt und die Symptome immer drohender werden. Verf. warnt vor der Statistik der sogenannten Heilungen nach Castration. Die Heilung dauert gewöhnlich nicht lange. Er erinnert an einen von ihm der gynäkologischen Gesellschaft in Petersburg vorgestellten Fall, wo er aus vitalen Indicationen eine Totalexstirpation der Gebärmutter zu machen gezwungen war, da Patientin durch fortdauernde Blutungen äusserst anämisch wurde, Oedem an den Beinen bekam u. s. w. Ein Jahr vorher war Patientin anderwärts castriert und als durch Castration geheilt citiert worden.

Ausserdem erblickt v. Ott einen Nachteil der Castration in dem anticipierten Altern der Frauen. Auch mehrere letale Fälle nach Castration durch Oedem der Geschwulst, Thrombenbildung u. a. m. sind bekannt.

Für theoretisch rationeller hält v. Ott die von Gottschalk und Küstner empfohlene Gefässunterbindung; er glaubt aber, es sei vorzeitig über die wenig erprobte Operation ein Urteil zu fällen. Das besonders von Kaltenbach vorgeschlagene Auskratzen der Uterusschleimhaut, sowie die Erweiterung des Cervicalkanals sei ein rein empirisches Verfahren, welches nur in den Fällen von temporärem Nutzen sein kann, wo eine Schleimhauthyperplasie vorhanden ist, aber auch da scheint es dem Verf. sonderbar die Folgen zu entfernen, ohne die Ursachen zu berühren. Als einziges radicales und sicheres Heilmittel der Fibromyome der Gebärmutter erkennt Verf. zur Zeit die Entfernung der Neubildung.

Die Indication zur Operation ist gegeben durch das Wachstum der Geschwulst und Zunahme der Symptome. Vor zu langem Ausprobieren aller möglichen Palliative ist zu warnen. Je früher operiert wird, desto besser die Prognose. Bei der Wahl der Operationsmethode muss das Princip der conservativen Chirurgie berücksichtigt werden. Womöglich müssen die gesunden Ovarien zurückgelassen werden, um nicht die Frau unnütz ihrer Weiblichkeit zu berauben.

Das Prototyp der conservativen Operation bei Uterusfibromyomen ist:

1. Bei submucösen Geschwülsten Ausschälung der kleinen per vias naturales, der grossen per Laparatomiam nach Art des Kaiserschnittes.
2. Bei interstitiellen Fibromyomen, Ausschälung derselben mit nachfolgender Schliessung des Geschwulstbettes durch Nähte.
3. Bei subserösen Polypen: Abbindung und Entfernung derselben.

Hat man eine fibromatöse Entartung der Gebärmutter vor sich, so ist es am ratsamsten, dieselbe per vaginam, oder durch Zerstückelung zu exstirpieren, dieses Verfahren gibt die beste Prognose. v. Ott hatte 10 solche Fälle ohne Todesfall. Wo die Grösse der Geschwulst die Laparatomie erfordert und die Wahl zwischen Totalexstirpation und Supravaginaloperation gegeben ist, wird die letztere empfohlen. (Bezugnahme auf seine Statistik von 4,3 pCt. Sterblichkeit bei Supravaginalamputation,

gegen Martin's 30 pCt. bei Totalexstirpation.[1]) Die Supravaginalamputation macht Verf. nach eigener Methode, welcher er eine grosse Analogie mit der Ovariotomie zuspricht.

Die Analogie besteht in folgendem: Die extraperitoneale Versorgung des Stumpfes ist bei beiden Operationen zu vermeiden. Die Hämostase wird auch bei Supravaginalamputation am besten durch Massenligaturen besorgt. Das Uebernähen des Stumpfes ist bei genauer Desinfection des Cervicalkanals überflüssig, weiter sind die Nachbehandlung, die Reconvaleszenz und auch die Resultate fast die gleichen.

Das eben erwähnte Verfahren unterscheidet sich nur durch Zurücklassen von Cervix von der Totalexstirpation und hat vor derselben folgende Vorzüge: Die Operationstechnik ist viel einfacher, darum dauert der Eingriff kürzere Zeit, was die Prognose verbessert; die Hämostase ist vollständig; die die Bauchhöhle mit der Vagina verbindende Oeffnung ist bedeutend kleiner als bei der Totalexstirpation, sie schliesst sich schneller, so dass die Bauchhöhle nach kurzer Zeit wieder ganz abgeschlossen ist. Die Gefahr, wichtige Organe zu verletzen, ist bei der Supravaginalamputation geringer und schliesslich ist auch die Nachbehandlung einfacher. Die Totalexstirpation will Verf. für die Fälle beibehalten, wo die Fibromyome auch den supravaginalen und vaginalen Teil der Cervix einnehmen, oder wo die Cervix von einem malignen Tumor befallen ist, oder ihre Höhle septischen Inhalt birgt.

Die hauptsächlich in die Ligamente oder die Parametrien hineingewachsenen Myome sollen enucleiert und ihre Geschwulststelle drainiert, bez. tamponiert werden.

Schiwopisszew (4). Die interstitiellen Fibrome des Uterus wachsen in der Mehrzahl der Fälle während der Schwangerschaft und machen im Wochenbett, mit dem Uterus zugleich, einen Rückbildungsprocess durch. Dieser kann durch fettige Entartung der zelligen Elemente, sowie z. B. durch Rückbildung und Obliteration der Gefässe sogar vollständigen Schwund der Tumoren herbeiführen. Verf. citiert zwei derartige Fälle aus der Litteratur (Martin, Wassiliew). Vom anatomischen Gesichtspunkte aus giebt Virchow die Möglichkeit eines totalen Schwundes der Geschwulst nicht zu; er behauptet, es müsse, nach völliger Degeneration des Muskelgewebes und Rückbildung der Gefässe, das Bindegewebe des Fibromyoms zurückbleiben.

Während der Geburt, also bei gesteigerter Thätigkeit des Uterus, kann eine Ruptur der Kapsel der Geschwulst erfolgen mit nachfolgender, zuweilen bedeutender Blutung. In der Wochenbettsperiode kann bei Hinzutreten der Infection die Continuitätstrennung der Kapsel zur Vereiterung der Geschwulst mit allen Folgen derselben führen. In günstig verlaufenden Fällen ergiesst sich der Eiter dann in die Uterushöhle und wird der Tumor stückweise oder in toto durch die Contractionen des Uterus ausgestossen; nimmt aber auch der Uterus an der Eiterung teil, so kann der Eiter in die Peritonealhöhle durchbrechen, was eine tötliche Peritonitis zur Folge hat. Häufig verbreitet sich im Wochenbett der

[1]) Martin hat. Berl. klin. Woch. No. 29, 1895, eine weitere Reihe von 81 Fällen mit 7,4 pCt. Mortalität bei Totalexstirpation veröffentlicht.

Entzündungs- und Eiterungsprozess auf die Venen der Uteruswandungen und der breiten Mutterbänder mit Ausgang in Sepsis und Pyämie.

Verf. behauptet, der Horwitz'schen Ansicht entgegentretend, mit Recht, dass die fibrösen Polypen im Wochenbett weniger gefährlich seien, als die interstitiellen Fibromyome; bei den letzteren ist wegen ihres innigen Zusammenhanges mit den Wandungen des Uterus die Gefahr der Verbreitung der Entzündung und Eiterung auf den Uterus eine grössere als bei den gestielten Polypen, auch ist die Entfernung eines Polypen ein leichterer Eingriff als die Exstirpation eines interstitiellen Fibromyoms, indem letztere leicht von einer heftigen Blutung oder von Perforation des myomatösen puerperalen Uterus begleitet sein kann.

Die subserösen Myome sind am wenigsten dem Einfluss von Geburt und Wochenbett ausgesetzt.

Verf. bringt folgenden selbst beobachteten Fall: 29jähr. Frau wird im Mai 1890, drei Wochen nach der Geburt (Zange) in äusserst bedrohlichem Zustande in das Kaiser Paul-Hospital gebracht. Das Kind war tot extrahiert worden. Patientin hat starke Schüttelfröste, P. 110, T. 39,5°. Bauch aufgetrieben, schmerzhaft, namentlich links über der Leistengegend und an der Symphyse; Uterus zwei Finger breit unter dem Nabel; Scheidendammriss bis zum Sphincter ani, reichliches foetides, eiteriges Secret, Cervix beiderseitig eingerissen, klaffend; Uterus vergrössert, schlaff, druckempfindlich, links vom Uterus druckempfindliches Exsudat im Parametrium und im Beckenbindegewebe; Uterushöhle mit flüssigem, jauchigem Eiter ausgefüllt; in der linken Uteruswandung, unterhalb des Orificium externum, eine platte Geschwulst von fester Consistenz, dieselbe ragt in die Uterushöhle hinein; die mikroskopische Untersuchung der entfernten Stücke ergiebt fibröse Struktur. Wegen eiteriger Endo- und Parametritis entschliesst sich Verfasser nicht zur gewaltsamen Entfernung des Tumors, weil er Ruptur des Uterus, Blutung, resp. Infection der Bauchhöhle befürchtet. Die Therapie bestand zunächst in täglich mehrfach wiederholten Ausspülungen der Uterushöhle mit Sublimat und Carbol. Nach 14 Tagen Eröffnung des Beckenabscesses durch die Bauchdecken oberhalb der Leistenbeuge mit Entleerung von ca. $1^1/_2$ Lit. flüssigen, stinkenden Eiters; nach Desinfection der Abscesshöhle wird ein starkes Drainrohr eingeführt; hierbei erweist sich, dass die Abscesshöhle im Becken mit dem Cavum uteri communiciert. Im Laufe der folgenden Tage werden aus der Uterushöhle zugleich mit Eiter necrotisierte Gewebsstücke ausgestossen. Bald nach Eröffnung des Abscesses erweist sich bei der Ausspülung des Uterus, dass die links in demselben gelegene Geschwulst in die Uterushöhle hineinragt und die innere Oeffnung fast vollständig verschliesst. Der Tumor wird nun mit Kornzange und Martin'scher Zange gefasst und in vorsichtiger Weise herausbefördert derselbe hat längliche Form, ist 8 cm lang, riecht stark foetid und erweist sich unter dem Mikroskop als Fibrom. Nach Entfernung der Geschwulst verkleinert sich der Uterus in kurzer Zeit, die eiterige Secretion hört auf, die Temperatur sinkt. Bald darauf lässt sich eine Communication zwischen Uterushöhle und Abscesshöhle (im Becken) nicht mehr nachweisen. Ende Juli verlässt Patientin geheilt die Anstalt.

Im Ganzen zieht Verf. bei Zerfall und Necrose der fibrösen Tumoren des Uterus die künstliche Entfernung derselben dem expectativen

Verhalten vor; letzteres wurde im beschriebenen Falle nur in Anbetracht der besonders ungünstigen Verhältnisse eingehalten.

Im Anschluss an einen selbst beobachteten Fall spricht Iwanow (5) über den Verlauf der Schwangerschaft, Geburt und des Puerperium in Complication mit retrocervicalen Fibromyomen. Die Fibromyome sind öfters Sterilitätsursache; falls aber auch Schwangerschaft eingetreten ist, kommt es noch häufig zum Abort. Auf die fortbestehende Schwangerschaft haben die Geschwülste grossen Einfluss: sie verändern die Lage des Uterus und rufen durch Druck auf die Nachbarorgane, wie Ureteren, Blase und Mastdarm, schwere Symptome hervor. Ausserdem bleiben sie auch nicht ohne Wirkung auf die Fruchtlage. Beim raschen Wachsen der Fibromyome kommen auch Symptome der Compression der Bauchorgane zum Vorschein. Die Wirkung der genannten Geschwülste auf die Geburt ist folgende: 1) der Geburtscanal wird von ihnen verengt; 2) die Wehen sind sehr stark aber wenig ergiebig; 3) es kommen schwere traumatische Verletzungen der Gebärmutter vor; 4) der Geburtsmechanismus wird anormal. Im Puerperium kommen öfters profuse Blutungen ex atonia uteri oder auch der Geschwulst selbst vor, wenn an ihr die Placenta sass; auch Lageveränderungen der Gebärmutter, wie Prolaps, Inversion u. dergl. sind nicht selten; weiter trifft man im Puerperium auch Gangrän der Geschwulst, bedingt durch starke Compression während der Geburt. Was die Therapie anbetrifft, will Verf., falls für die Mutter keine bedrohlichen Symptome vorhanden sind, die operative Hülfe bis zur Reife der Frucht aufschieben. Während der Geburt kann man versuchen, die Geschwulst aus dem kleinen ins grosse Becken hinaufzudrängen und die Geburt durch Wendung und Extraction oder Zange zu beendigen. Falls es nicht gelingt, ist der Kaiserschnitt oder die Porro-operation auszuführen. Bei polypenartigen Fibromyomen des Cervix kann man die Geschwulst während der Geburt oder auch in der Schwangerschaft exstirpieren. In dem Falle von Iwanow war ein Fibromyoma retrocervicale diagnosticiert, die Geschwulst sass tief im kleinen Becken, so dass sie nicht per vias naturales beendigt werden konnte; Professor Tolatschiwoff machte den Kaiserschnitt nach Porro. Die Gebärmutter samt einigen subserösen Myomen wurde supravaginal amputiert; die retrocervicale Geschwulst konnte nicht entfernt werden. Extraperitoneale Stumpfbehandlung. Puerperium normal. Patientin und Kind nach zwei Monaten gesund entlassen. Die zurückgebliebene Geschwulst wurde viel kleiner.

Im März 1891 wendete sich an Langowoj (8) eine 33jährige verheiratete Nullipara wegen einer Cystitis. Die Behandlung derselben brachte wenig Nutzen. Bald traten auch Symptome der Erkrankung der rechten Niere zum Vorschein. Da Patientin ausserdem noch über die Genitalien sich beklagte, wurde sie in die Moskauer Universitätsklinik gebracht, wo bei ihr von Prof. Snegirew eine Pyonephritis dextra und Salpingo-oophoritis duplex diagnosticiert und im Mai desselben Jahres per Laparatomiam die rechte Niere und die Adnexa der Gebärmutter exstirpiert wurden. Nach der Operation traten Symptome des Darmver-

schlusses ein, welche die Wiederholung der Laparatomie erforderten. Patientin erholte sich sehr gut, die Cystitis aber blieb wie vordem, so dass die Frau noch einer Kolpocystotomie unterzogen wurde, behufs besserer Durchspülung der Blase. Nach drei Wochen langer Behandlung verging die Cystitis und die Fistel wurde geschlossen. Seit der Zeit steht die Frau unter Verfassers Beobachtung. 1894, also drei Jahre nach der Operation, ergab die Untersuchung folgendes: Patientin wurde fetter, aber schwächer, früher von ruhigem, gelassenen Charakter ist sie jetzt krankhaft empfindlich, traurig, weinerlich, hat Anfälle von Hysterie, Migräne, Schlaflosigkeit; ausserdem beklagt sie sich über lästige Aufwallungen, die drei Monate post operationem anfingen, früher selten, jetzt öfter, jeweilen 10 bis 15 mal am Tage, auftreten.

Den Zustand der Patientin vor und nach der Operation vergleichend findet Verf. einen grossen Unterschied in ihrer Ernährung und ihrem Nervensystem. Da die Erblichkeit zur Erklärung des nervösen Zustandes nicht herangezogen werden kann und die äusseren Verhältnisse jetzt wie vorher günstig blieben, bringt Verf. den nervösen Zustand der Patientin mit der Operation in Zusammenhang. Die Nierenoperation brachte keine Störungen der Urinsecretion oder der Herzthätigkeit mit sich, also liegt die Ursache in der Entfernung der Adnexa. Diese Operation stellt den Organismus der Frau in einen dem Climax ähnlichen Zustand, mit dem Unterschied, dass letzterer ganz allmählich und in einem Alter, wo die Function der Genitalien schon fast verwelkt, eintritt, die Operation dagegen unvorbereitet und oft bei jungen Frauen gemacht wird. Verf. vergleicht die bei seiner Patientin aufgetretenen Symptome mit den von anderen Beobachtern bei castrierten Frauen gefundenen und kommt zu dem Schlusse, dass der schwere Zustand seiner Kranken mit der Exstirpation der Adnexa in Zusammenhang steht.

Im Anschluss an einen diagnostisch sehr interessanten Fall von Hydronephrose bespricht Dranitzin (12) die darauf bezügliche Litteratur. Als einziges radikales Heilverfahren bei Undurchgänglichkeit des Ureters empfiehlt D. die Exstirpation der Niere, wenn die Hydronephrose grössere Dimensionen erreicht hat und zwar per Laparotomiam mit Tamponade des extraperitoneal liegenden Geschwulstbettes mit Gaze (nach Terrier). Im Falle von D. war die Diagnose sehr schwer zu stellen. Es lagen keine Symptome von Nierenleiden vor. Urin normal. Die Geschwulst hatte einen faustgrossen Auswuchs, der das Vorhandensein einer multiloculären Geschwulst vermuten liess, beim Bewegen der Geschwulst bewegte sich auch der retroponierte Uterus, ausserdem klagte Patientin über Störungen von Seite der Genitalien. Unregelmässige und schmerzhafte Menses, von Kopfschmerzen und Erbrechen begleitet. Das untere Segment der Geschwulst lag im kleinen Becken. Ueberall dumpfer Ton bei Percussion, der sich vor und nach Darmentleerung nicht änderte. Mit einem Worte, alles sprach eher für eine Geschwulst der Genitalien. Für Hydronephrose war charakteristisch nur die Dumpfheit des Percussionstons an der Seiten- und Hinterfläche des Bauches. Sehr interessant ist auch die Aetiologie der Hydronephrose in diesem Falle. Der rechte Ureter wurde undurchgängig durch eine Knickung an der Stelle, wo er sich mit der Arteria renalis kreuzt. Verfasser erwähnt noch den sonderbaren Verlauf der

Blutgefässe an der Oberfläche der Geschwulst. Die meisten Gefässe verliefen parallel und waren durch andere unter mehr weniger rechtem Winkel gekreuzt, so dass das ganze Gesichtsfeld als aus einer Reihe Vierecken bestehend erschien. Prof. v. Ott, der die Operation ausführte, beobachtete auch bei früher von ihm operierten Hydronephrosen eine derartige Gefässverteilung auf deren Oberfläche. Patientin genas.

Michin (15) glaubt, dass die Laparotomie in allen den Fällen gemacht werden muss, wo bei Atresie des Gebärkanals neben Hämatometra und Hämatocolpos auch Hämatosalpinx diagnostiert wird und auch in den Fällen, wo nur Hämatosalpinx vorhanden ist. Bei angeborener oder erworbener Vaginalatresie mit nachfolgender Blutanhäufung soll nur dann der Versuch, eine künstliche Scheide zu erzielen, gemacht werden, wenn die Verwachsung nicht mehr als $^1/_3$ der Vagina einnimmt und Hämatosalpinx ausgeschlossen ist. Verf. kam zu diesem Ergebnis auf Grund genauer Studien der bezüglichen Litteratur. Von 33 per Laparotomiam behandelten Fällen endigte keiner letal, von 61 Fällen, die mit Durchtrennung der Verwachsung behandelt wurden, endigten 40 letal. Michin bringt auch zwei eigene Fälle. 1. Hämatosalpinx. 2. Atresia vaginae, Hämatometra, beide von Prof. Solotchinof in Charkow per Laparotomiam operiert und geheilt.

J. J. Jacub (20). Wenn die Inversio uteri überhaupt nicht zu den häufigen Vorkommnissen gehört, so gilt das insbesondere für die Inversion durch Tumoren. Nach Crossé kommen auf 400 Fälle von Inversio 50 mit Tumoren; Jacub hat aus der Litteratur (1877—1893) 244 Fälle gesammelt, darunter wegen Tumoren 27, den folgenden Fall miteingerechnet. 63 j. Pat., 2 Geburten, die letzte mit 42 J., Menopause mit 50 Jahren. In der letzten Zeit Abgang geringer Mengen von Blut aus den Genitalien. In den letzten 2—3 Jahren Gefühl eines Fremdkörpers in der Scheide. Im September 1892 tritt, nach starker körperlicher Anstrengung, eine Geschwulst aus der Schamspalte hervor, zugleich heftige, anhaltende Blutung. Verf. findet die Pat. in tiefer Ohnmacht. Vor der Vulva eine kindskopfgrosse Neubildung von fester Consistenz mit glatter, glänzender Oberfläche; aufwärts setzt sich dieselbe in einen ziemlich breiten, anscheinend hohlen Stiel fort, der mit Schleimhaut überkleidet ist und continuierlich in die Scheide übergeht; die Wandungen der letzteren evertiert; der Tumor ist fast in toto vom Stiel abgetrennt, am Uterus haftet nur ein kleines, ca. 3 Finger dickes Gewebsstück. Bei bimanueller Untersuchung ist an Stelle des Uterus ein Trichter zu fühlen. Auf Grund des Befundes lautet die Diagnose: Inversio uteri in Folge von Geburt eines Fibroids. Unter Berücksichtigung der Tiefe der Wunde an der Rupturstelle und der Dicke des restierenden Lappens wird vorausgesetzt, dass es sich nicht um einen fibrösen Polypen, sondern um ein grosses Fibroma submucosum handelte. Nach Durchtrennung des restierenden Lappen- und Entfernung des Tumors legt Verf. um das Corp. uteri, an dessen Uebergang zum Collum, eine elastische Ligatur; die Blutung steht, der Uterus wird in die Scheide zurückgeschoben und diese mit Gaze verstopft. Wegen Mortification tägliche desinficierende Ausspülungen und Tamponade mit Jodoformgaze. Am 12. Tage hat sich der Uterus total abgelöst und fällt, nach Entfernung des Tampons, aus der Scheide heraus. Genesung.

Betreffs der Aetiologie der Inversio uteri durch Tumoren werden von den Autoren verschiedene Ansichten geäussert. Die einen sehen den Hauptfaktor in der aktiven Contraction des Uterus bei Atrophie desjenigen Teiles seiner Wandung, in dem die Neubildung ihren Ursprung nimmt und schreiben dem Gewicht des Tumors selbst nur eine untergeordnete Bedeutung zu, die anderen sehen nur das Gewicht der Geschwulst und die Wirkung des Intraabdominaldruckes bei völliger Erschlaffung der Muskulatur des Uterus als aktive Kräfte an. Der beschriebene Fall bestätigt die letztere Annahme.

Des Weiteren bringt Verf. eine ausführliche Statistik der Inversio uteri im Wochenbett und bei Tumoren und kommt zu folgenden Schlüssen:

Die Inversio uteri puerperalis kommt bei Erstgebärenden häufiger vor, als bei Mehrgebärenden; mit jeder neuen Geburt sinken die Chancen für das Zustandekommen der Inversion; bei Erstgebärenden trifft man sie $2^1/_2$ resp. 7 mal häufiger an, als bei II- resp. III-Gebärenden. Das grösste Contingent stellen Wöchnerinnen zwischen 20—30 Jahren.

Die Entstehung der Inversion bei Tumoren ist nicht von Geburten abhängig; das Alter der Kranken entspricht jener Lebensperiode, in der sich diese Tumoren am häufigsten entwickeln — also dem 30—50. Jahr.

Die operative Behandlung betreffend, hat Verf. 10 Fälle aus der Litteratur gesammelt, darunter 2 mal Anlegung der elastischen Ligatur, 3 mal Amputatio uteri mit Hülfe schneidender Instrumente und 5 mal Amputation mit dem Ecraseur. In allen Fällen erfolgte Heilung.

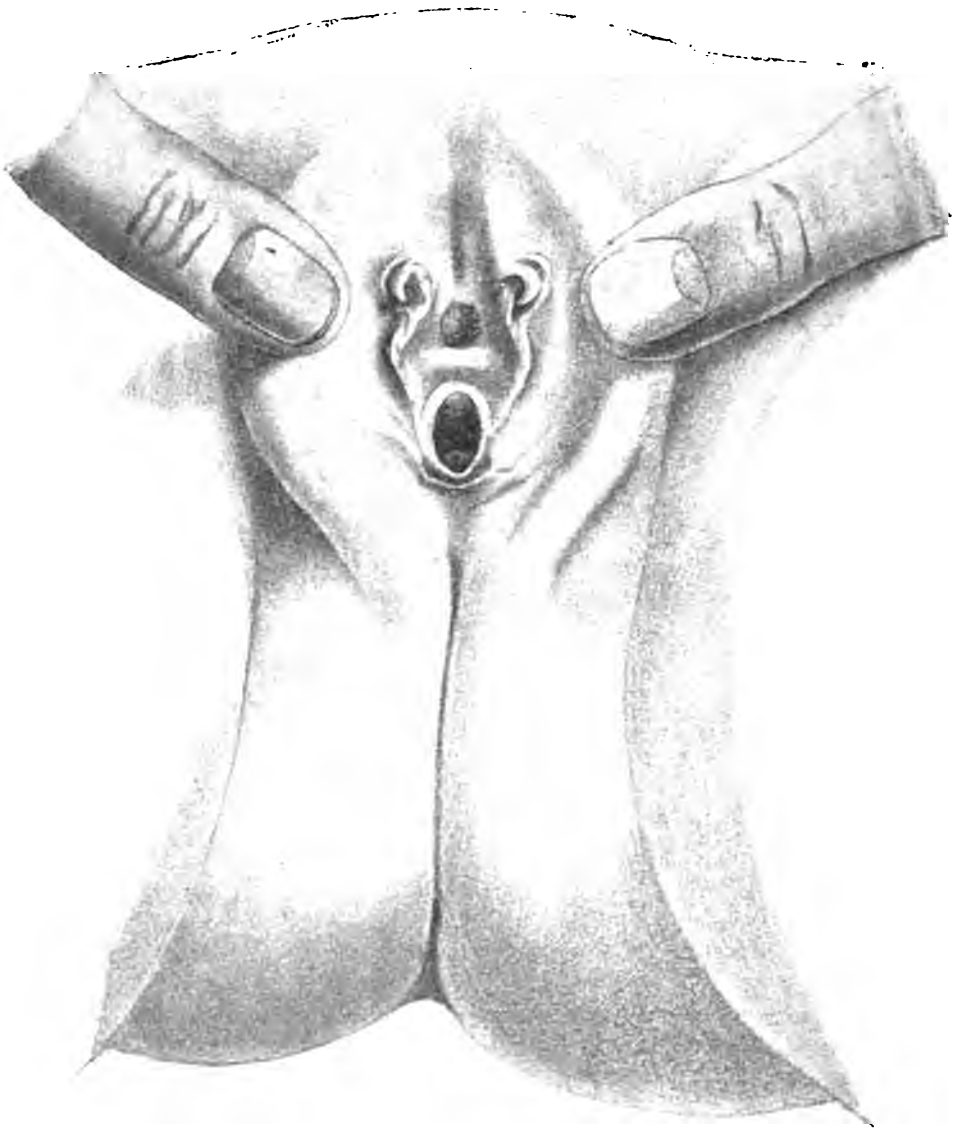
Im vorliegenden Falle hat Verf. die elastische Ligatur der Amputation resp. Exstirpation des Uterus vorgezogen, weil der gefährliche Zustand der Pat. jeglichen mit Blutverlust verbundenen Eingriff verbot.

v. Ott (22) berichtet über die von ihm angewandte Operationsmethode, deren Princip die Vereinigung der zerrissenen Muskulatur des Blasenhalses ist. Die hufeisenartige Anfrischungsfigur hat mit der von Schultze in Rom 1894 demonstierten, Aehnlichkeit; sie besteht aus einer auf der hinteren Hälfte des Scheideneinganges liegenden Basis und aus zwei Hörnern, die den kleinen Labien entlang bis zur Glans clitoridis aufsteigen. Die vordere Hautpartie zwischen den Hörnern von der Urethralmündung bis zur Glans clitor. wird nicht entfernt und bildet die innere Wand der neugebildeten Uretra. Die Vereinigung der angefrischten Lappen macht Verf. nach derselben Methode wie bei dem totalen Scheidendammriss. Er operierte in oben beschriebener Weise ein Mal bei erworbenem, das zweite Mal bei congenitalem Defekt der Uretra und beide Male mit sehr gutem Resultat.

Dranitzin (23) berichtet über einen Fall von congenitaler Incontinentia urinae bei einem 9 jährigen Mädchen, bedingt durch Missbildung des Blasenhalses. Diese Missbildung bestand im Wesentlichen in der unvollständigen Verwachsung der den Sphincter urethrae bildenden glatten und gestreiften Muskelfasern (s. Fig. 1, Seite 232). Durch eine nach v. Ott's Methode gemachte Operation wurde das Mädchen vollständig geheilt.

Pojurowski (24) erklärt als bestes Vorbereitungsmittel zur operativen Behandlung der Vesicovaginalfisteln die permanente Irrigation von der Blase her. Die Methode, nach der dieselbe in der Klinik von Prof. Tchutschinoff gemacht wird, ist folgende: Eine

gewöhnliche Strohmatratze wird mit Gummileinwand bedeckt. In der Mitte der Matratze ist ein Loch gemacht, dessen Ränder auch von Protectiv umsäumt sind; in das Loch wird ein gewöhnlicher Mutterspiegel



(Fig. 1.) (zu No. 23.)

aus Milchglas eingeschoben. Patientin liegt in Rückenlage, in die Harnblase wird ein Verweilkatheter gelegt, der durch ein gewöhnliches mit einem Zapfen versehenes Drainrohr mit dem Schlauch eines Esmarch-schen Kruges verbunden ist. Der Krug hängt im Fussende des Bettes

0,5 Meter hoch und wird mit 2% bis 5% Borlösung von 35° bis 40° R. gefüllt. Die Lösung fliesst in die Blase, von dort in die Vagina, die aus derselben austretende Flüssigkeit kommt durch den Mutterspiegel in den unter dem Bette stehenden Eimer. Früher wurden Vaginalirrigationen gemacht, aber die Blasenirrigationen gaben bessere Resultate. Die Kranken vertragen die Irrigationen sehr gut, die Beschwerden werden nach 2 bis 3 Tagen leichter. Die lästige Rückenlage kann durch Seitenlage mit zwischen den Beinen gelegtem Kissen abgewechselt werden. Zur Illustration der Methode bringt Verf. genau beschriebene Fälle von vernachlässigten Vesicovaginalfisteln, die dank derselben auf operativem Wege geheilt werden konnten.

O. W. Resnikow (25). Ein kräftig gebautes und gut genährtes Mädchen aus gesunder Familie erkrankt in ihrem 13. J. an Werlhofscher Krankheit. Erste Menstruation im 16. Jahre, 8 Tage lang, reichlich, mit Blutgerinseln. Weitere Menstruation erst nach 9 Monaten; im Laufe der ersten Woche spärlich, in der zweiten Abgang von grossen Blutklumpen; ärztliche Hülfe wurde nicht herangezogen; erst am 18. Tage, als Pat. nicht mehr im Stande war, sich vom Bett zu erheben, wird Dr. R. consultiert, der hochgradige acute Anaemie constatiert; Gesicht wachsbleich, starker Schwindel, Ohrensausen, fast unausgesetzte Ohnmacht, sehr frequenter, fast fadenförmiger Puls. Tod am nächsten Tage.

E. A. Liebersohn (26). Den Einfluss des chronischen Morphinismus auf den Genitalapparat des Weibes betreffend, hat Verf. in der einschlägigen Litteratur Beobachtungen gefunden, die sich auf Funktionsstörungen beziehen. Erst in der neuesten Zeit sind spärliche Mitteilungen über objektive Veränderungen an den Geschlechtsorganen der Morphinistinnen veröffentlicht worden. Unter den bei L. citierten Autoren hat Erlenmeyer die Ansicht geäussert, dass chronischer Morphinismus Amennorrhoe und Sterilität zur Folge hat und dass die Schwangerschaft, falls sie dennoch eintritt, häufig durch Abort unterbrochen wird; er hat die Erfahrung gemacht, dass die Krankheit auf die Frucht übertragen wird. Das Neugeborene ist schwächlich und braucht in der ersten Zeit Morphium-Behandlung; sonst stellen sich Erscheinungen des Morphium-Hungers ein. Ed. Levinstein hat bei morphiumsüchtigen Frauen häufig Atrophie der Brustdrüsen konstatiert und durch Versuche dargethan, dass bei Morphinismus auch andere (Magen-, Darm-, Brust-) Drüsen atrophieren. William Levinstein hat organische Veränderungen am Uterus-Parenchym und an den Ovarien (progressive Atrophie der genannten Organe) nachgewiesen. Dieses wird auch von Passower bestätigt; derselbe behauptet, dass es eine spezifische, durch Morphium erzeugte Atrophie des Uterus giebt. Verf. hat nun einen Fall beobachtet, in dem der hypertrophische Uterus einer Morphinistin lange Zeit hindurch in seinem Volumen unverändert blieb; auch die genannten Forscher hätten nicht in allen Fällen eine Atrophie des Genitalapparats vorgefunden. Er kommt daher zu dem Ergebnis, dass die Annahme spezifischer organischer Veränderungen der Geschlechtsorgane bei Morphiumsucht zur Zeit nicht genügend begründet sei. Verfasser nimmt an, dass das Morphium als Nervengift wohl eine spezifische Wirkung auf das Ovarium ausüben könne; in der ersten Zeit beschränke sich dieselbe auf Innervationsstörungen, mit

der Zeit komme jedoch eine ausgesprochene Atrophie des Eierstocks zu Stande. Der Uterus dagegen sei frei von einer direkten spezifischen Beeinflussung durch das Gift.

Folgt die ausführliche Krankengeschichte.

Valeska-Stroganowa (38) beschreibt den mikroskopischen Befund von einer Hymenal- und einer Vaginalcyste, die von Prof. v. Ott bei einem 18jähr. Mädchen entfernt wurden. Die Wände beider Cysten bestanden aus Bindegewebe und waren innerlich von flimmerndem Cylinderepithel ausgekleidet. Die Hymenalcyste zeigte nur an einer Stelle eine Anhäufung von Plattenepithelzellen. Verfasserin glaubt, dass beide Cysten als Retentionscysten von Vaginaldrüsen zu betrachten sind. (Fig. 2 und 3.)

Brandt (39) berichtet über einen Fall von Sarcoma globocellulare des parametranen Bindegewebes. Die Geschwulst

Fig. 2. (zu No. 38.)

umgab den unteren Teil der Gebärmutter und drang zwischen beide Blätter der Ligamenta lata ein; sie reichte bis zur inneren Fläche der Knochen des kleinen Beckens, durchbohrte die Fascia iliaca und breitete sich im Musc. iliopsoas aus. Sie comprimierte alle benachbarten Hohlorgane, die Vagina, die Ureteren und drängte den Uterus und dessen Anhänge wie auch die Harnblase in das grosse Becken hinauf. Die

makro- und mikroskopische Untersuchung ergab die Gebärmutter und ihre Anhänge im Zustande verfrühter Atrophie.

Mironoff(42) empfiehlt die Ausschabung der Uterinschleimhaut unter Cocaïnanästhesie zu machen. Er spritzt 2,0 einer Cocaïnlösung (0,5 : 8,0) in das intraligamentäre Bindegewebe, um die dort eintretenden Gebärmutternerven zu betäuben. Das Desinficieren der Cervicalhöhle bewirkt er durch Auswischen der Wände mit in Sublimat getauchten Wattebäuschen. Zur Nachbehandlung gebraucht er ausser Ti. Jodi auch 50-procent. Lösung von Zincum chloratum; er behauptet, dabei nie unangenehme Folgen beobachtet zu haben.

A. Lapschin (44) Auf 1022 Krebskranke kamen 726 Weiber, gleich 71 pCt. Die Mehrzahl derselben stand im Alter von 40—50 Jahren (40,1 pCt. der Gesamtzahl der weiblichen Kranken). Dem Berufe nach waren am meisten Köchinnen vertreten (53,6 pCt.), auf diese folgten Wäscherinnen (8,5 pCt.), Stubenmädchen, Kinderwärterinnen, Nähterinnen etc. An den Genitalien fand sich Carcinom in 533 Fällen gleich 52 pCt. der Gesamtzahl der Krebskranken und 73,4 pCt. der krebskranken Weiber. 479 mal fand sich das Carcinom am Uterus, 14 mal an der Vagina, 12 mal an den Ovarien, 28 mal an der Mamma. Operiert wurden nur 52 Weiber.

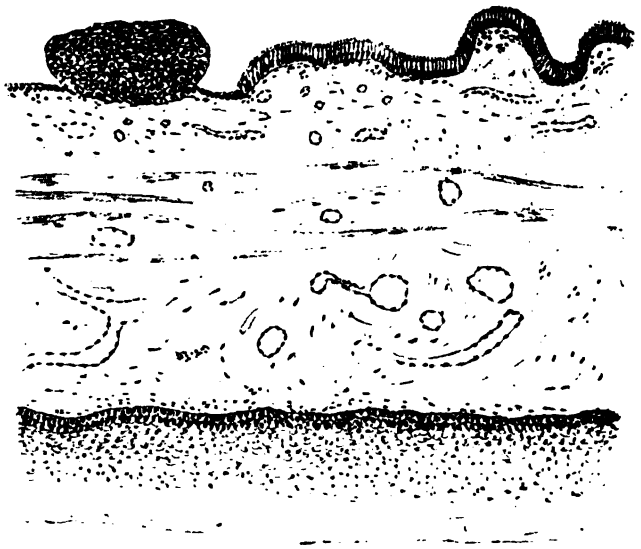


Fig. 3. (zu No. 38.)

A. A. Wwedenski (29) hat die Secrete der Cervix, der Harnröhre nebst paraurethralen Lacunen und der Bartholinischen Drüsen auf Gonokokken untersucht. Unter 306 Prostituierten fand sich Cervicalcatarrh allein 179 mal (58,5 pCt.); 127 mal (41,5 pCt.) war ausserdem Secretion aus der Urethra und den Bartholinischen Drüsen vorhanden. Ausfluss aus der Harnröhre bestand in 93 Fällen; nimmt man noch die

Guérin'sche Urethritis externa hinzu, so beläuft sich die Zahl der Urethritiden auf 115, darunter 38 (33 pCt.) mit Gonokokken.

Eitriger oder schleimig-eitriger Ausfluss aus der Bartholinischen Drüse wurde bei 18 Personen konstatiert, darunter 13mal Gonokokken (72,2 pCt.). Im Vaginalsecret wurden in keinem Falle Gonokokken entdeckt. Gonorrhoischer Cervicalcatarrh war bei 75 Personen vorhanden. 24,5 pCt. der Gesamtzahl der Prostituierten d. h. 25 pCt. der Prostituierten erwiesen sich als mit gonorrhoischen Cervicalkatarrh behaftet. Verf. betont die Notwendigkeit einer mikroskopischen Untersuchung der Genitalsecrete der Prostituierten nicht allein bei Gelegenheit der polizeimedicinischen Besichtigung, sondern auch während ihres Aufenthalts im Krankenhause.

Phenomenow (31) berichtet über einen ungewöhnlichen Fall von Trauma sub coitu, den er im Krankenhaus zu beobachten Gelegenheit hatte, nämlich Fistula recto-vaginalis, bei intactem, normalem Hymen. Die Frau ist seit 5 Jahren verheiratet, Cohabitation immer sehr schmerzhaft. Incontinentia alvi. Weder sie noch ihr Mann hatten eine Ahnung davon, dass die Cohabitation durch den Mastdarm stattgefunden hatte. Verf. glaubt, dass die Fistel allmälich entstanden ist, da die Frau längere Zeit sub coitu blutete und die Incontinentia alvi nicht gleich nach der Hochzeit, sondern erst später eintrat.

Lwow (32) Physiologisch wird der Hymen beim ersten Coitus unter mässigem Schmerzgefühl zerrissen, die Blutung ist unbedeutend und die verletzten Stellen sind nach ein paar Tagen geheilt. Stärkere Blutungen sind pathologisch und kommen vor, wenn grössere Gefässe aus der Vaginalwand in den Hymen hineindringen. Manchmal wird auch nach dem Coitus eine acute Entzündung des Hymens beobachtet, die vom Verf. als Hymenitis acuta bezeichnet wird. Die Aetiologie dieser Erkrankung ist in zu häufigem Coitus oder Unsauberkeit nach demselben zu suchen. Ausserdem kommen auch Fälle von Abreissung des Hymens und oft zugleich mit Zerreissung der Vaginalwand vor. Das erstere passiert, wenn das Becken der Frau bei stürmischem Coitus zu hoch oder zu niedrig gelagert ist, so dass der Penis an den oberen resp. unteren Rand des Hymens drückt und ihn so leicht abreissen kann. Zerreissungen der Scheide können leicht vorkommen, wenn ein starker Mann mit einem Weibe, das nicht vollkommen entwickelt ist oder mit einer älteren Virgo den Coitus ausübt. Falls aber der Hymen sehr resistent ist, so kommt es zu viel schwereren Verletzungen. Der Penis richtet sich nach hinten nach der Fossa navicularis und reisst das Septum recto-vaginale entzwei, wodurch auch Fistulae recto-vaginales entstehen können. Das Vorkommen von vesico-vaginalen Fisteln stellt Verf. in Abrede, da der Penis beim Coitus sich immer nach dem hinteren Scheidengewölbe richtet. Verletzungen der Uretra kommen nur bei vollständiger Atresia hymenalis oder bei Fehlen der Scheide vor.

Ausserdem trifft man auch Verletzungen der Scheide hinter dem Hymenalring, was aber nur bei pathologischer Beschaffenheit der Scheidenwände geschehen könne.

Schtetkin (32) beobachtete zwei Fälle von Zerreissung des Hymens bei Masturbation; er kann sich der Meinung von Hoffman, dass bei

Masturbation nie grössere Verletzungen des Hymens vorkommen, nicht anschliessen. Verf. bemerkte, dass masturbierende Mädchen gewöhnlich

Fig. 4.

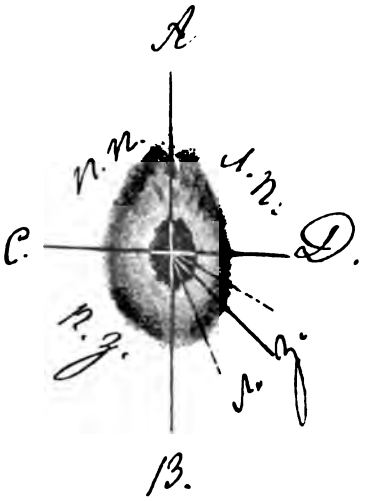


Fig. 5. (zu No. 32.)

sich der rechten Hand bedienten, und dass dem entsprechend der Hymenalriss gewöhnlich im oberen rechten Winkel, bei denen, die sich gewöhnlich der linken Hand bedienen, links oben sitze. Um eine einheitliche Terminologie für Bestimmung des Ortes der Hymenalrisse einzuführen, schlägt Verf. vor, den Hymen durch eine horizontale und verticale Linie in 4 Abschnitte zu teilen und dann die Lage der Stellen als „rechts oben näher zur horizontalen oder links unten näher zur vertikalen Linie" zu bezeichnen. (S. Fig. 4 und 5).

Fig. 6. (zu No. 37.)

Chomitzki(36) beschreibt einen Fall einer faustgrossen Cyste der vorderen Vaginalwand compliciert mit Urethrocele. Die Geschwulst war aus der Schamspalte hervorgetreten und konnte nicht reponiert werden. Sie störte die Patientin beim Gehen und besonders beim Urinieren.

Dr. Lolowiew exstirpierte die Cyste. Heilung. Verf. glaubt, dass die Vaginalcysten nicht aus den Vaginaldrüsen sondern aus den embryonalen Anlagen (Müller'schen und Gärtner'schen Gängen) sich entwickeln.

Im Anschluss an einen von ihm operierten Fall von Cystoma

labii minoris bespricht A. Brandt (37) die pathologische Anatomie und Therapie dieser Neubildungen, welche als aus einer Talgdrüse entstandene Retentionscysten anzusehen seien. Die von ihm entfernte Cyste

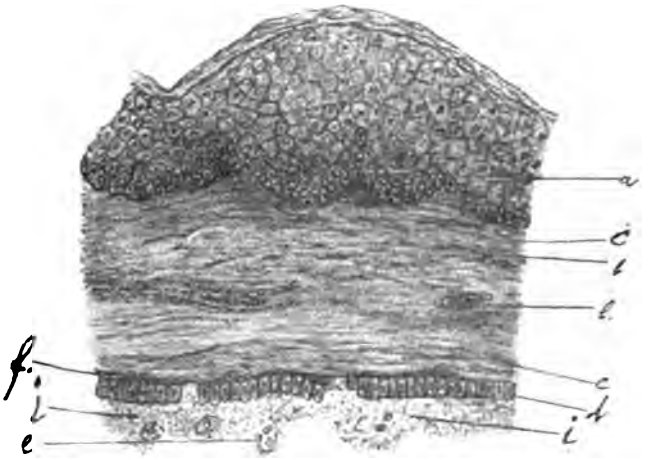


Fig. 7. (zu No. 37.)

hatte eine bindegewebige mit Cylinderepithel ausgekleidete Wand. Er betont, dass solche Cysten exstirpiert oder, wenn gestielt, amputiert werden müssen, da sie auch bösartig werden können. (S. Fig. 6 [S. 237] und Fig. 7.)

Buchanzeigen.

Jahrbuch der praktischen Medicin, herausgegeben von J. Schwalbe. Jahrg. 1895
Czempin, Geburtshülfe und Gynäkologie.

In dem vorliegenden Jahrgang des Jahrbuches hat es sich der Herausgeber zum Ziel gesetzt, wieder mehr das ursprüngliche Arbeitsprincip seiner Vorgänger, das Buch zu einem möglichst frühzeitig erscheinenden und — bei strengster Wissenschaftlichkeit — durch prägnante Kürze ausgezeichneten Berichterstatter über die letztjährigen Fortschritte der praktischen Medicin zu gestalten, zur vollen Geltung gelangen zu lassen. Mit Recht wurde daher eine Einschränkung der Referate über die Forschungsergebnisse einiger Specialdisciplinen durchgeführt und eine Erörterung der in manchen Specialfächern sich als ein Ausdruck der Vielgeschäftigkeit findenden zahlreichen „vorläufigen" und definitiven Publikationen über Instrumente, Methoden, Erfolge, Theorien, soweit reduciert, als es den Interessen des Praktikers entspricht. Ebenso wollte der Herausgeber die Ergebnisse feinster specialistischer Detailforschung nur insoweit zur Besprechung bringen, als sie für den praktischen Arzt zur Erweiterung seiner diagnostischen und therapeutischen Kenntnisse und Fertigkeiten von Bedeutung sind. So sollte ein Buch geschaffen werden, das dem vielbeschäftigten Praktiker nicht nur als Nachschlagewerk zur gelegentlichen litterarischen Orientierung, sondern auch als Lehrbuch dient, welches ihm ermöglicht, ohne grosse Opfer an Zeit eine continuierliche und einheitlich geordnete Ueber-

sicht über die letztjährigen Arbeitsfrüchte der gesamten praktischen Medicin zu gewinnen.

Aus diesen im Vorwort dargelegten Gesichtspunkten ergab sich auch die Notwendigkeit, die Artikel „Anatomie" und „Physiologie" als selbständige Kapitel zu streichen und die Forschungsergebnisse dieser Disciplinen, soweit sie für den Praktiker von Bedeutung sind, im Zusammenhang mit den einzelnen Abschnitten der inneren Medicin, der Chirurgie u. s. w. verarbeiten zu lassen und die Militärmedicin gänzlich zu eliminieren.

Durch Hinzufügung des Stichwortes des betreffenden Referates sowie des Autornamens als Randnote ist die Uebersichtlichkeit des Buches in dankenswerter Weise erhöht und die Möglichkeit einer schnellen Orientierung geschaffen worden.

Es dürfte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass das Jahrbuch in seiner neuen Gestalt, die dem praktischen Arzte in ausgezeichneter Weise die Möglichkeit gewährt, in klaren, sorgfältig gewählten Referaten den Fortschritten aller Zweige der medicinischen Forschung auf dem Fusse zu folgen, ohne sich in zeitraubende Specialstudien zu vertiefen, in immer weiteren Kreisen Verbreitung finden wird.

Sicherlich wird auch bei den Specialisten diese systematische, übersichtlich geordnete Sammlung von Referaten aller Zweige der medicinischen Wissenschaft immer mehr Freunde gewinnen; ist es doch für sie, die sich heute kaum noch durch die ausgedehnte Litteratur ihrer eigenen Specialdisciplin hindurchzuarbeiten vermögen, von grosser Bedeutung, auf wenig zeitraubendem Wege die unumgänglich erforderliche enge Fühlung mit der Gesamt-Medicin sich erhalten zu können.

Mit Umsicht und Sachkenntnis hat Czempin seine Aufgabe, über das Gebiet der Geburtshülfe und Gynäkologie im Sinne des oben geschilderten Programmes zu referieren, erledigt. Er behandelt zuerst die **Geburtshülfe** und beginnt mit der **Pathologie und Therapie der Schwangerschaft.** Es werden hier erörtert die Arbeiten von A. Trautenroth (Verhalten der Harnorgane, insbesondere der Nieren, in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett), von Abel (wiederholte Tubengravidität bei derselben Patientin), von Lugeol, Czempin, Dührssen u. Elischer (Laparotomie bei Extrauterinschwangerschaft). Darnach wird über Veröffentlichungen zur **Pathologie und Therapie der Geburt** referiert. In diesem Abschnitt finden wir Auszüge aus den Arbeiten von Rosa (Bedeutung des Meconiumabganges in diagnostischer Hinsicht), Geuer, Döderlein, Braun (Eklampsie), Cholmogoroff (Ruptura uteri), Goldberg (Haematoma vulvae), Pfannenstiel, Pelzer, Theilhaber (Glycerin bei künstlicher Frühgeburt), Schmid (Prognose des Forceps), Morisani, Leopod, Spinelli, Ölshausen (Symphyseotomie und Kaiserschnitt), Dührssen (tiefe Cervixincisionen), Thorn (Umwandlung von Stirn- und Gesichtslagen), Fehling (Walcher'sche Hängelage) und endlich Rueder (Tamponade bei Placenta praevia). Ein dritter Abschnitt umfasst die **Pathologie und Therapie der Nachgeburtsperiode und des Wochenbettes.** In diesem Kapitel sind hervorgehoben die Arbeiten von J. Veit, Chazan, Fehling, Schauta (Blutung nach der Geburt), Feis, Ostermann, Warmann (Kochsalzinfusion bei acuter Anämie), Leopold (Scheidenausspülungen. Aeussere Untersuchung), Kroenig, Ries (rectale Untersuchung), Hofmeier (innere Untersuchung), Veit (geburtshülfliche Asepsis), Gebhard (Bacterium coli commune als Ursache der Tympania uteri), Eisenhart (Bacterium coli commune als Ursache tötlicher puerperaler Infection), Lipinski, Gaertig (Hauterkrankung im puerperio), Latzko, Sternberg (Phosphorbehandlung der Osteomalacie), Löhlein, Preindlsberger (Castration bei Osteomalacie), La Torre (Wirkung der Narkose bei Osteomalacie). Mit den **Krankheiten der Neugeborenen** wird der Bericht des Jahrbuches aus dem Gebiete der Geburtshülfe abgeschlossen. Es werden besprochen: Prochownik, Rosenthal, Bernheim (Asphyxia neonatorum), Leyden (Gonorrhoe der Mundhöhle), Silex (Ophthalmoblennorrhoe) und Krukenberg (Caput obstipum).

Aus dem Gebiete der **Gynäkologie** wurden die Veröffentlichungen folgender Autoren besprochen: Strassmann (Chloroformnarcose), Schiffer (Darmverschluss nach Laparotomie), Colpe (Endometritis durch Sprosspilze), Sänger (Behandlung der Endometritis), Ölshausen (intrauterine Therapie),

Fritsch (Obliteration des curettierten Uterus), Alberti (Perforatio uteri), Liebmann, Küstner, Heil (Prolapsus uteri; Prolapsus vaginae), Hofmeier, Apfelstaedt (Myome des Uterus und Schwangerschaft), Hennig (Herzbeschwerden bei Myomen), Hermes (Castration bei Myom, event. Ligatur der vasa uterina), Mackenrodt (Radical-Operation des Uteruscarcinoms), Schuchard (Exstirpation des Uterus bei Carcinom), Pick (Sarcoma ovarii), B. S. Schultze (Echinococcus des Ovariums), L. Landau (Beckenabscesse), Rissmann (Enchondrome des Beckens).

Zum Schluss werden noch die neu, bezw. in neuer Auflage erschienenen Lehrbücher von G. Braun, O. v. Herff, H. Fritsch, O Schäffer, F. Schlichter, C. H. Stratz, H. Garrigues und R. Ziegenspeck aufgezählt. P. Wendeler.

Dr. **Albert Döderlein,** ao. Professor für Geburtshülfe und Gynaekologie an der Universität Leipzig, **Leitfaden für den geburtshülflichen Operationskurs.** Zweite, vermehrte Auflage. Mit 116 Abbildungen. Leipzig 1895, E. Besold.

Das vorliegende Werk soll dem Studirenden zum besseren und leichteren Verständnis im sog. Phantomkurs, dem weniger geübten, angehenden Geburtshelfer zur schnellen Orientirung über Einzelheiten der geburtshülflichen Operationen dienen. Dass es diesen seinen Zweck in vortrefflicher Weise erfüllt und sich namentlich in den Kreisen der Studirenden einer grossen Beliebtheit erfreut, beweist schon der Umstand, dass nach einem Zeitraume von 2 Jahren schon eine zweite Auflage sich nötig machte. Der Stoff wird eingeteilt in zwei Abschnitte. Der erste, theoretische, enthält in gedrängter Darstellung das Nötigste über Haltung und Lage der Frucht, sowie über den Mechanismus der Geburt, während der zweite die geburtshülflichen Operationen behandelt. Neu hinzugekommen sind in der zweiten Auflage mehrere Abbildungen im Capitel Wendung, Extraction und Zange, sowie der Schädelformen bei den Kopflagen sowie über die Umwandlung der Gesichts- in Hinterhauptslage. Neu ist auch der Abschnitt über die manuelle Aenderung der Gesichts- und Stirnlage und über den Gebrauch der Zange zur Verbesserung der Lage des atypisch gedrehten Kopfes. Einen Hauptwert des Buches bilden die zahlreichen, anatomisch correcten, von Künstlerhand hergestellten Abbildungen, welche alle Einzelphasen des Geburtsmechanismus sowie der Operationen klar illustrieren, so dass der Text langatmige Beschreibungen entbehren kann, die Orientirung beschleunigt und erleichtert wird. Fromm-Leipzig.

Rob. Müllerheim (Berlin): **Die äussere Untersuchung der Gebärenden.** Berlin 1895, Osc. Coblentz.

Je mehr sich in den letzten Jahren das Bestreben geltend machte, die innere Untersuchung einzuschränken, weil dieselbe trotz antiseptischer Massnahmen als eine häufige Ursache puerperaler Infection anzusehen war, um so mehr suchte man die äusseren Untersuchungsmethoden auszubilden um durch sie allein in vielen Fällen eine genaue Diagnose der Lage und Stellung des Kindes, der Grösse und Gestalt des Beckens, der Form und Kraft des Uterus etc. festzustellen. Verf. legt seinen Ausführungen die Erfahrungen zu Grunde, welche er an dem Material der Strassburger Klinik durch sorgfältige äussere Untersuchungen von mehr als 1000 Schwangern gesammelt hat, wobei ihm besonders auffiel, dass gerade die Betastung der unteren Gebärmuttergegend den ausgiebigsten Befund und sichersten Anhalt für die Constatierung der Kindeslage lieferte. Es gelang sogar in vielen Fällen aus der Palpation des unteren Gebärmutterabschnittes allein, wenn die Palpation des Fundus und der Seitenteile ausser Acht gelassen wurde, nicht nur die Lage, sondern auch die Stellung des Kindeskopfes bei Schädellagen genau zu diagnosticieren, und zwar durch das genaue Betasten des Schädels im unteren Uterusabschnitte, durch das Aufsuchen seiner Vorsprünge, der Stirn und des Kinnes, und durch das Aufsuchen der Schulter. Besonders hebt Verf. in diesem Capitel, welchem auch fünf gute Zeichnungen beigefügt sind, die Wichtigkeit der Palpation des Kinnes und der Schulter für die Lagebestimmung des Kindskopfes hervor.

Die beiden anderen Capitel beschäftigen sich mit der Beurteilung des mütterlichen Beckens und der austreibenden Kräfte, zugleich näher eingehend auf die Kriterien für die Diagnose des Placentarsitzes. Dem Werke ist ausserdem eine Tafel beigefügt, welche die wichtigsten Beckenformen zum Vergleiche neben ein-

ander darstellt. Diese Beispiele verschiedener Beckenformen sind meist nach Photographien von Schwangern gezeichnet; in diese Figuren hinein sind die Skelette schematisch eingezeichnet. Die Arbeit liefert nicht nur einen Beitrag, sondern eine wesentliche Bereicherung für die Feststellung einer genauen Diagnose allein durch die äussere Untersuchung. Odenthal-Hannover.

Dr. **Paul Strassmann: Schemata zur Eintragung des Befundes der äusseren und inneren geburtshülflichen Untersuchung.** Berlin 1895, S. Karger.

Es ist ein glücklicher Gedanke, der hier verwirklicht wurde. Gewiss werden schon viele zeichengewandte und zeichengewohnte Aerzte sowie klinische Protokolle auch geburtshülfliche Befunde in schematischen Umrissen festgehalten haben, aber an einer Anregung dies in correcter Weise allgemein zu thun hat es bis jetzt gefehlt. Die vorliegenden Schemata sind das Seitenstück der längst eingeführten gynäkologischen von B. S. Schultze. Es sind ihrer nur zwei, eines für die Befunde der äusseren, eines für die der inneren Untersuchung. Vorerst sind sie in Buchform vereinigt mit erläuternder Einführung und Anleitung zum richtigen Gebrauch an der Hand einiger typischer Beispiele. Es wäre vorteilhaft sie auch in verschieden starken Heften oder Blocs ohne Text beziehen zu können, so lange es nicht möglich ist sie — mittels Gummistempel — selbst anzufertigen. S.

Verhandlungen gynaekologischer Gesellschaften.

Bericht über die Verhandlungen der VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Wien

(5. bis 7. Juni 1895.)

Erstattet von

A. v. ROSTHORN
in Prag.

II. Teil.

(Fortsetzung.)

In der Discussion über Endometritis werden zunächst einige zu diesem Thema in Beziehung stehende Vorträge gehalten:

Wertheim (Wien) war es gelungen, in der Schleimhaut der Harnblase, von welcher auf cystoskopischem Wege ein Stückchen ausgezwickt worden war, Gonokokken und damit die Existenz einer wirklichen gonorrhoischen Cystitis nachzuweisen. Ferner wies W. in einem Falle von Vulvovaginitis gonorrhoica, die bei einem 8jährigen Mädchen infolge von Stuprum aufgetreten war, bei schwerer Cystitis eine gonorrh. Thrombophlebitis nach, welche zu Gelenksmetastasen auf dem Wege der Blutbahn führte.

Gottschalk (Berlin) berichtet über bakteriologische Untersuchungen der Körperschleimhaut bei Endometritis (60 Fälle; davon 13 keimfrei, sonst Staphylokokken, verschiedene Diplokokken, Kurzstäbchen, Hefepilze etc.). Bei Endometritis exfoliativa (2 Fälle) war das Resultat auch negativ. Diese Form möchte G. nach seinen Beobachtungen als E. interstitialis hämorrhagica bezeichnen und als Folge von Constitutionsanomalien ansehen. Auch bei Influenza-Endometritis konnten keine Keime nachgewiesen werden.

Menge (Leipzig) hat die Schleimhaut der ausgeschnittenen Gebärmutter in 74 Fällen sorgfältig auf deren Keimgehalt untersucht und nur 6 positive

Befunde zu verzeichnen (bei gleichzeitig bestehendem Carcinom und Myom). Er kommt daher zu einigen wichtigen Schlusssätzen: 1) Weder im Secrete noch in der Schleimhaut sowohl der normalen als der entzündeten Gebärmutterhöhle finden sich Bacterien, ausgenommen der Gonococcus (Neisser) und Tuberkelbacillus (Koch). 2) Regelmässig finden sich Spaltpilze, wenn Zersetzungsvorgänge bei todtem Material im Uterus vorliegen.

Krönig (Leipzig) fand im Lochialsecrete fiebernder Wöchnerinnen (296) in 133 Fällen Bacterien und 33 mal Gonokokken in Reincultur. Bei der saprämischen Endometritis konnten nur bei anaërobem Züchtungsverfahren Mikroorganismen nachgewiesen werden. Dieselben waren hauptsächlich in den necrotischen Teilen der Decidua, den Thromben und Interstitien der Muskellamellen verbreitet.

Veit (Berlin) hebt hervor, dass gewisse Beziehungen zwischen den klinischen Symptomen und dem pathologisch-anatomischen resp. histologischen Befunde bei den verschiedenen Formen von Endometritis bestehen. Hypersecretion, Dysmenorrhoe und Menorrhagien sind die Symptome, welche dabei in Betracht kommen können.

Swieçicki (Posen) betont die grosse Bedeutung, welche bei der Aetiologie der Endometritis den Eierstöcken zukommt. Die oophorogene E. sei viel wichtiger, als man im Allgemeinen anzunehmen gewohnt sei. Der Congestionsreiz, welcher auf eine gesteigerte Funktion der Ovarien zurückgeführt werden muss, mag auch zur Entstehung der Myome Beziehung haben.

Olshausen (Berlin) glaubt, dass die fungösen Formen von E. vielfach ovariellen Ursprunges seien. In Bezug auf die Therapie bemerkt O., dass man nur dann sichere Heilung erwarten dürfe, wenn man in der Nachbehandlung der Ausschabung eine wiederholte energische Aetzung hat folgen lassen. Ausserdem möchte O. behaupten, dass für die Endometritis fungosa zwei Symptome Bedeutung haben: Blutungen und eine auffallende Auflockerung der Portio vaginalis.

Löhlein (Giessen) findet eine grosse Analogie zwischen den Erscheinungen beim Einsetzen der Menses in der Pubertät und im Beginne der Menopause — beiden Perioden kommen oft sehr heftige Blutungen zu, welche auf glanduläre Endometritis ovariellen Ursprungs zurückgeführt werden müssen.

Lantos (Budapest) empfiehlt in therapeutischer Hinsicht seine Spritze, welche eine Combination von Playfairsonde und Braun'scher Intrauterinspritze darstellt, und bei Subinvolutio uteri die Massage der Gebärmutter.

Baumgärtner (Baden-Baden) zeigt ein Instrument zur Aufrichtung der Gebärmutter und empfiehlt bei Endometritis Dauerirrigationen des Cavum uteri.

Theilhaber (München) beobachtete gute Erfolge von kühlen (15—20 Grad R.) Sitzbädern (15—30 Min. Dauer) bei E. hämorrhagica.

Sänger (Leipzig) tritt bei acuter Gonorrhoe für Ruhe und Scheidenspülungen mit Chlorzink ein. Gleich nach der Ausschabung zu ätzen habe keinen Sinn. Er ätze erst am 4. Tage. Ausschabung der Cervix bei Ektropium habe er nicht ausgeführt. Er empfiehlt neuerlich die von ihm gebrauchten Silberstäbchen.

Gottschalk (Berlin) widerrät jede Behandlung der acuten gonorrhoischen Endometritis und warnt vor der intracervicalen Behandlung in der Schwangerschaft. Als neues Stypticum empfiehlt G. das Stypticin, identisch mit dem Cotamin (in Capseln von 0,025). Es ist billiger als Hydrastinin und wird innerlich und subcutan verabreicht.

Olshausen (Berlin) will die Anwendung der Abrasio mucosae nur auf die Endometritis fungosa und exfoliativa beschränkt wissen. Er verwirft auch die Anwendung derselben beim puerperalen Uterus, ausser bei Abortus incompletus.

Chrobak (Wien) schliesst sich mit Rücksicht auf die Indication zur Ausschabung vollkommen den Anschauungen Olshausen's an und bemerkt noch, dass die von Lantos empfohlene Spritze längst als Hofmann'sche bekannt und beschrieben sei.

Lott (Wien) zeigt die von ihm in der Poliklinik gebrauchten, sterilisierbaren, elastischen, dabei widerstandsfähigen Uterusstäbchen (aus der Rindenschicht von Bambus).

Skutsch (Jena) gebraucht bei intrauteriner Behandlung nur graduierte Instrumente, Sonden etc. mit Rücksicht auf die Gefahr der Perforation des Uterus.

Winter (Berlin) ist gegen lokale Behandlung bei acuter Uterusgonorrhoe und hält die Uterusspritze für das zur intrauterinen Aetzung geeignetste Instrument.

Asch (Breslau) tritt für die intrauterine Salbenbehandlung bei Gonorrhoe des Uterus ein.

v. Herff (Halle) ist entschiedener Gegner der Localbehandlung bei einfacher Hypersecretion des Uterus, da diese bei Beseitigung der Ursache (Retrodeviation des Uterus, Chlorose etc.) von selbst verschwinde. Bei acuter Gonorrhoe möchte er Ichthyol empfehlen. Mit dem Silberstäbchen sei er nicht zufrieden gewesen. Von der Salbentheorie habe er keine Vorteile gesehen.

Wertheim (Wien) hält eine locale Behandlung bei acuter Gonorrhoe des Uterus für richtig, da seiner Meinung nach der innere Muttermund kein Hindernis für das Aufsteigen des gonorrhoischen Processes abgiebt. Er spülte, entsprechend der Methode Janets, die Gebärmutterhöhle mit reichlichen Mengen von anfangs schwachen Kalium-Hypermanganicumlösungen aus und sah dabei unzweifelhafte Erfolge.

Schlussworte der Referenten:

v. Winckel (München) bemerkt, dass die Endometritis exfoliativa schon lange als eine hämorrhagische E. aufgefasst wurde (Wyder, Fritsch), dass ferner die Endometritis bei Influenza nicht gerade durch den Influenzabacillus bedingt werden müsse. Er erkenne die grosse Bedeutung der Eierstöcke und ihre Affectionen für die Entstehung der E. an, und stehe demnach ganz auf dem Standpunkte Olshausen's, Löhlein's und Swiecicki's. Man hüte sich, Hypersecretion und andere Formen der E. scharf zu trennen. Es gebe eine grosse Reihe von Uebergangsformen. Man sei nur berechtigt eine sozusagen physikalische, auf Circulationsstörungen beruhende und die Bacterien-Endometritis auseinander zu halten. Die wichtigen Mitteilungen von Menge und Krönig seien mit Dank zu acceptieren.

C. Ruge (Berlin) hat bei Endometritis exfoliativa eher anämische Schleimhaut gefunden als solche hämorrhagischen Charakters (entgegen Gottschalk), doch könne dabei ebenso glanduläre Wucherung als Hämorrhagie vorkommen. Mit Rücksicht auf die in seinem Referate gemachte Bemerkung, dass geschichtete Plattenepithelwucherung im Gebärmutterkörper immer als Hornkrebs aufzufassen sei, möchte er nicht missverstanden werden. Er nehme nur Stellung gegenüber der mehrfach betonten Häufigkeit der Umwandlung von endometralem Cylinderepithel in Plattenepithel. Da wo mehrfache Zelllagen von Plattenepithelcharakter mit Wucherung und ausgesprochener Verhornung sich vorgefunden haben, wurde auch Hornkrebs konstatiert. Dabei anerkenne er den Wert einzelner ganz interessanter Befunde (z. B. den Fall Rosthorn's).

Bumm (Basel) kann nur nochmals die negativen Ergebnisse der bakteriologischen Untersuchung bei den chronischen und hyperplastischen Formen der Endometritis betonen. Zur Therapie möchte er die Aufmerksamkeit auf die Endoskopie der Gebärmutterhöhle lenken. Dieselbe wäre doch bei schwer heilbaren Catarrhen zu versuchen. Man könnte besonders erkrankte Stellen aufsuchen und nur diese energischer behandeln. Vorher müsste natürlich immer auf Gonorrhoe untersucht werden.

Döderlein (Leipzig) bemerkt, dass die heutigen Mitteilungen Krönig's seine eigenen Befunde über das Lochialsecret gesunder und kranker Wöchnerinnen wesentlich ergänzen. Man müsse darnach ausser der durch Streptokokken erzeugten pyogenen Endometritis im Puerperium noch eine gonorrhoische und eine durch Fäulniskeime, also eine saprische E. anerkennen.

Wertheim (Wien) möchte jene von Winckel aufgestellte Trennung einzelner Formen von Endometritis für nicht gerechtfertigt halten. Bei der Gonokokken-Endometritis finde man alle verschiedenen anatomischen Formen combiniert vor. Dass es eine Mischinfection gebe, sei nicht unbedingt zu bestreiten; doch sei eine solche für die von ihm untersuchten Fälle von Uterusgonorrhoe zurückzuweisen. Die gonorrhoische Affection des Uterus sei keine einfache Schleimhauterkrankung, sondern dieselbe setze tiefgreifende Veränderungen der ganzen Wandung. Der innere Muttermund bilde nicht jene vielfach betonte Barrière für das Ascendiren der Infectionskeime; acht Tage nach erfolgter Ansteckung habe er bereits Ergriffensein der Gebärmutterhöhle nachweisen können.

Fehling (Halle) tritt nochmals für die Einschränkung der Anwendung der Abrasio mucosae auf das entschiedenste ein und dankt Olshausen für seine Unterstützung in dieser Hinsicht. Dass die Ausschabung auch keineswegs ein ganz ungefährlicher Eingriff sei, lehre die Statistik, die allerdings noch mancher Erweiterung bedürfe. Continuierliche Irrigationen der Gebärmutterhöhle besitzen nach ihm keinerlei Wert, bedingen jedoch den grossen Nachteil eines ganz enormen Reizes. Vor dem Elevatorium, das von Baumgärtner empfohlen wurde, sei nur zu warnen. Seitdem man durch die Untersuchungen Döderlein's, Menge's und Krönig's über den Chemismus und die antibacteriellen Eigenschaften der Scheidensecrete unterrichtet sei, müsse man von dem Missbrauche der vielen und wiederholten Scheidenspülungen zurückkommen. Vor allem seien die Irrigationen mit starken, antiseptischen Lösungen zu vermeiden. Der chronische Cervixcatarrh in der Schwangerschaft müsse unbedingt behandelt werden, doch dringe man in der Cervix nicht bis an den unteren Eipol vor.

Damit wird die Discussion geschlossen.

(Schluss des Referates in der folgenden Nummer der Monatsschrift.)

Bericht über die Verhandlungen der geburthülflich-gynäkologischen Abtheilung des 63. Congresses der British Medical-Association in London.

(Vom 30. Juli bis zum 2. August 1895.)

Von

Dr. M. MURET

Privat-Docent der Geburtshülfe und Gynäkologie in Lausanne.

Der Präsident der Abteilung, Sir William Priestley, eröffnet die Verhandlungen mit einer Rede **Ueber die Uebertreibung der operativen Thätigkeit in der Gynäkologie.**

Nach einer gehörigen Würdigung der Fortschritte der Geburtshülfe und Gynäkologie nach der Einführung der Antisepsis, wirft er einen Blick auf die frühere Zeit zurück und beschreibt die früheren Phasen der gynäkologischen Therapie, die er während seiner 40jährigen Thätigkeit erlebt hat. Er erinnert zunächst an die Zeit, zu welcher alles auf Ulceration des Cervix und der Portio zurückgeführt wurde, dann führt er den glücklicherweise kurz andauernden Enthusiasmus für die Clitoridectomie an, dann die Modezeit der Deviationen der Gebärmutter, zu welcher alles mit Pessarien behandelt und kuriert wurde. Dann geht er zur neuen Zeit über, als die Castration in Aufschwung kam und eine grosse Anzahl von Neurosen heilen sollte, und die Emmet'sche Operation wiederum eine allgemeine Panacee wurde. Endlich erleben wir, sagte er, mit der viel zu oft geübten Entfernung der Adnexa, die letzte gynäkologische Mode. Er sieht überall eine Reaktion gegen die Operationswut und den Wunsch einer Rückkehr zu mehr conservativen Behandlungsmethoden auftreten. So sehr er wirklich nützliche und indicierte Operationen zu schätzen weiss, wie die Ovariotomie und die Myomectomie in seltenen aber zweifellos vorhandenen Fällen, so wenig kann er für gewissenhaft und richtig halten, dass man Frauen verstümmelt und ohne Indication operiert. Er weist auf die verschiedenen ungünstigen Folgen hin, die solche unnötige Operationen auf die Patientinnen haben können, ohne dabei die Frage der oft kolossalen Kosten für dieselben ausser Acht zu lassen. Der Gynäkologe sollte immer sich der bekannten Sprüche erinnern: „Primum non nocere!". Endlich bricht Sir William Priestley eine Lanze zu Gunsten der Trennung der Geburtshülfe von der operativen Gynäkologie und deutet darauf hin, dass derjenige, der Pyosalpingen, vereiterte Ovarialcysten etc. operiert, geburtshülfliche Fälle nicht untersuchen darf, ohne solche Patienten sehr zu schädigen.

1. Ueber die prophylactische Asepsis und Antisepsis in der geburtshülflichen Privatpraxis.

Dr. Herman (London) Referent. Das Puerperalfieber ist verursacht durch septische Keime, die nicht mit den überall vorhandenen Saprophyten identisch sind, die aber aus den letzteren auf günstigem Boden entstehen können. Die echten septischen Organismen gedeihen nur auf einem ihnen eigentümlichen Boden, sie können und müssen zerstört werden. Eine vollständige Sterilisation, d. h. eine Zerstörung aller Mikroorganismen ist in der geburtshülflichen Praxis unmöglich. Asepsis und Antisepsis sind die besten Mittel die septischen Keime von der Gebärenden fern zu halten; das beste Antisepticum ist das Sublimat.

Man kann und soll äussere und innere antiseptische Massregeln anwenden; die ersteren sind die subjective Desinfection des Arztes, das Auskochen sämtlicher Instrumente, die Anwendung der grössten Reinlichkeit in der Kleidung und Wäsche des Arztes und der Wärterin, die ausschliessliche Anwendung von absolut reinem absorbierendem Material anstatt der früher üblichen Schwämme und Tücher.

Die inneren antiseptischen Massregeln sind folgende: Die Beschränkung der Häufigkeit der vaginalen Untersuchungen, die Auswaschung der äusseren Genitalien, die Anwendung antiseptischer Scheidenausspülungen während der Geburt, nach derselben und während des Wochenbettes. Dieses letzte Mittel ist das einzige, welches gelegentlich schaden könnte. Die Erfahrung hat gezeigt, dass in normalen Fällen die antiseptischen Scheidenausspülungen unnötig sind.

Die Hauptunterschiede, welche zwischen der Spital- und Privatpraxis existieren in Bezug auf die Prophylaxe des Puerperalfiebers sind folgende: In der Privatpraxis ist überhaupt die Gefahr eine geringere, deshalb kann man wohl die Scheidenausspülungen während der Geburt und des Wochenbettes bei Seite lassen; doch sollte der Arzt unmittelbar nach der Geburt der Placenta immer eine Scheidenausspülung selbst machen. In der Privatpraxis hat die Wärterin (nurse) mehr Freiheit als im Spital, wo sie bestimmten Regeln gehorchen muss. Der Arzt soll deshalb ihr genaue Directionen geben, und am besten, wie gewisse Geburtshelfer es thun, dieselben unter der Form eines gedruckten Formulars mitteilen. Ausserdem ist zu bedauern, dass sehr oft die Wärterin von der Patientin selbst gewählt wird. Der Arzt sollte jede Verantwortung ablehnen, wenn die Wärterin ohne seine Einwilligung engagiert worden ist; er soll volle Gehorsamkeit verlangen und die Wärterin wegschicken, wenn sie nicht nach den angegebenen Regeln handelt[1]).

Prof. Lusk (New-York) räth, die Schamhaare zu rasieren, um eine vollständigere Asepsis zu erreichen; er spricht sich gegen die Scheidenausspülungen aus, die seiner Meinung nach nicht nur unnötig, sondern schädlich sein können, indem sie die natürlichen Secretionen entfernen, welche die Entwickelung der Keime verhindern.

Dr. Stuart (Brooklyn) deutet darauf hin, dass die antiseptischen Massregeln nicht nur vom Arzte, sondern auch von der Wärterin genau gekannt und beobachtet werden sollen.

Prof. Byers (Belfast) betont die Wichtigkeit einer genauen äusseren Untersuchung und der Beschränkung der vaginalen Untersuchung auf ein Minimum: er spricht sich gegen alle unnötigen Manipulationen und auch namentlich gegen die vaginalen Ausspülungen aus, die nur in speciellen Fällen anzuwenden sind.

Dr. Smyly (Dublin) ist ebenfalls principiell gegen unnötige Untersuchungen und rät den Geburtshelfern, sich immer vor einer Untersuchung die Frage vorzulegen: Welche Indication ist vorhanden, die mich zu einer solchen Manipulation zwingt?

In der weiteren Discussion, an welcher Dr. Swayne (Clifton), Professor Murdoch Cameron (Glasgow) und Dr. More Madden (Dublin) teilnahmen, werden im Wesentlichen dieselben Gesichtspunkte vertreten.

---

[1]) Zu erinnern wäre in Bezug auf diesen Vortrag und die Discussion, dass in England in den meisten Fällen der Arzt selbst die Geburt ohne Hebamme leitet, und dass die Wärterin (nurse) keine Hebamme ist.

2. Ueber die frühzeitige Diagnose der bösartigen Krankheiten des Uterus und ihre Behandlung durch partielle oder totale Exstirpation.

Mr. Knowsley Thornton (London) Referent.

Die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose ist so gross, dass jeder Arzt beim Auftreten eines irgendwie verdächtigen Ausflusses und gewisser Menstruationsstörungen aufpassen und eine innere Untersuchung unbedingt verlangen sollte. Von den praktischen Aerzten hängt eigentlich die Möglichkeit einer frühzeitigen Diagnose ab. Sollte irgend ein Verdacht aufkommen, so sollte der Arzt sofort sich an einen Spezialisten wenden.

Was die Behandlung anbetrifft, so ist die beste Operation für Adenom und Carcinom der Portio vaginalis die supravaginale Amputation der Cervix; diese Operation ist weniger gefährlich als die Totalexstirpation und giebt gute Resultate. Die Totalexstirpation von der Bauchhöhle aus ist noch gefährlicher als die vaginale Hysterectomie und sie sollte nur in den Fällen in Anwendung kommen, in welchen der Uterus zu gross, die Scheide zu eng ist, um eine vaginale Operation zu erlauben. Ueberhaupt soll eine Operation nur dann unternommen werden, wenn Aussicht vorhanden ist, dass man alles entfernen kann, also nur, wenn der Uterus noch beweglich und wenn die Scheide noch intakt ist.

A. Martin (Berlin) stimmt mit dem Referenten überein, wenn er sagt, dass alle verdächtigen Fälle gründlich untersucht werden sollten. Die klinischen Symptome sind aber nicht genügend und die mikroskopische Untersuchung hat den grössten Wert; dieselbe ist aber schwierig und verlangt eine grosse Erfahrung und Uebung. Man muss immer operieren, wenn die Operation möglich ist. Die Fälle, in welchen das Carcinom auf die äussere Fläche der Portio vagin. beschränkt ist, sind ausserordentlich selten und das sind die einzigen, in welchen eine partielle Amputation einigermassen berechtigt wäre. In der allergrössten Mehrzahl der Fälle ist die Totalexstirpation indiciert. Es würde jetzt kein Chirurg eine partielle Amputation der Mamma wegen Carcinom machen. Hier verhält sich die Sache ganz ebenso. Alle meine Fälle von supravaginaler Amputation haben übrigens recidiviert. Ich operiere nur, wenn die Ligg. lata noch frei sind; dagegen ist die Betheiligung eines Teiles der Scheide keine Contraindication für mich. Die sacrale Methode halte ich für schlecht. In der neueren Zeit hat man nicht nur vor der Totalexstirpation die ulcerierten Flächen abgebrannt, sondern sogar die Operation vollständig mit dem Paquelin ausgeführt; andererseits hat man versucht vom Bauche aus die beteiligten Drüsen zu entfernen. Diese 2 Methoden werden die Prognose der Totalexstirpation verändern und zwingen uns vorläufig, uns eines definitiven Urteils zu enthalten, bis über sie ausgiebige Erfahrungen vorliegen.

Dr. Pozzi (Paris). In Frankreich halten wir die Entfernung des Uterus, sobald die Diagnose auf Carcinom gestellt worden ist, für nötig und indiciert. Die supravaginale Amputation ist eine schlechte Operation, sie ist auch eine schwierige, da die Hemostase nicht leicht ist. Ausserdem hat sie oft schlechte Folgen bei Frauen, die das Climacterium noch nicht erreicht haben, indem sie zu Stenosen, Hämatometra und Hämatosalpinx führen kann. Wir operieren so frühzeitig wie möglich, aber nur, wenn das Carcinom nicht über die Grenzen des Uterus und des oberen Teiles der Vagina hinausgewachsen ist. Meistens wird in Frankreich die Operation mit Hülfe von Klammern gemacht, welche Methode erlaubt, sehr schnell es zu operieren. Handelt es sich um operate Fälle, so halte ich die Cauterisation mit dem alten Glüheisen, nicht mit dem Paquelin, für sehr gut. Nach der Totalexstirpation bleiben die Patienten kaum mehr als 5 Jahre gesund.

Prof. Lusk (New-York). Die mikroskopischen Untersuchungsmethoden müssen verbessert werden, denn es werden nur zu oft von verschiedenen Seiten verschiedene Verdicte abgegeben. Die beste Prognose liefert noch die Totalexstirpation in den Fällen von Corpuscarcinom; im Allgemeinen bin ich mehr für die Operation, aber in den meisten Fällen kann man durch partielle Excisionen und nachfolgende Aetzungen mit Zinkchlorid sehr gute Erfolge erreichen.

Frau Dr. Scharlieb (London). Das Publikum glaubt gerne, dass Menorrhagien die Menopause notwendigerweise begleiten sollen. Dem Arzte fällt die Aufgabe zu, das Publikum eines besseren zu belehren; es ist ein trauriger und grober Irrtum, wenn der Hausarzt in solchen Fällen nicht untersucht. Die Studien des angehenden Arztes sind nicht practisch genug; sie sollten namentlich besser mikroskopieren können.

Dr. Playfair (London). Die Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung in den ersten Stadien des Uteruscarcinoms ist sehr schwierig und ich habe kein grosses Zutrauen zu derselben. Was die Therapie anbetrifft, so halte ich die partielle Operation für schlecht, nicht chirurgisch und für schwieriger als die Totalexstirpation. Ueberall ist übrigens die Frage zu Gunsten der Totalexstirpation gelöst, nur in England wird sie noch discutiert. Ich möchte noch darauf hinweisen, dass in vielen Fällen, in welchen die Cervix erkrankt ist, die Uterushöhle auch afficiert ist.

Dr. More Madden (Dublin). Von 10 Fällen von Uteruscarcinom hat in 9 die Krankheit in dem Cervix angefangen und war für einige Zeit dort localisiert; zu dieser Zeit wäre es möglich, eine partielle Operation zu machen; deshalb ist die Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose so gross. Im Grunde genommen erkennen die Aerzte meistens das Carcinom und man geht gewiss zu weit, wenn man ihnen in dieser Beziehung Vorwürfe macht. Die mikroskopische Untersuchung ist nicht viel wert; wir können ja das Carcinom durch die physikalischen Untersuchungsmethoden erkennen.

Dr. Sinclair (Manchester). Was die Diagnose anbetrifft, so ist die Sache sehr verschieden, je nachdem es sich um Frauen vor oder nach dem Climacterium handelt; die Schwierigkeit ist eine viel grössere vorher. Die mikroskopische Untersuchung ist eine schwierige; man schickt ein Stückchen zur Diagnose zu einem Pathologen, der meistens keine Zeit hat, eine vollständige Untersuchung zu machen; wir müssen also nach einfacheren diagnostischen Mitteln suchen und ich gebrauche dazu die Curette; in den ersten Stadien des Carcinoms nämlich, wenn die Geschwulst weich ist, kann man in der That mit der Curette sehr leicht Gewebsstücke entfernen; handelt es sich dagegen um eine chronische Entzündung, so gelingt dies nicht.

Vor der Menopause ist die supravaginale Amputation eine schlechte Operation: die Totalexstirpation ist die beste Operation und ich bin erstaunt zu hören, dass die supravaginale Amputation eine weniger gefährliche sein soll; es ist gewiss nicht der Fall. Ich wende dabei lieber Ligaturen als Klammern an, ich bin nicht für die Tamponade mit Jodoformgaze nach der Entfernung des Uterus und schliesse das Peritoneum.

Mr. Taylor (Birmingham). Die pathologischen Anatomen müssen weitere Studien machen, um die Diagnose des Uteruscarcinoms besser stellen zu können. Für den praktischen Arzt soll jeder Fall verdächtig erscheinen, in welchen seine Untersuchung eine Blutung hervorruft. Wenn einige Fälle von supravaginaler Amputation gute Resultate geliefert haben, sind in anderen Stenosen gefolgt. Ich halte die Totalexstirpation für die bessere Operation.

Dr. Spencer (London). Das Carcinom des Corpus uteri ist eine sehr seltene Krankheit und manche Fälle, die als solche angegeben und operiert wurden, sind keine gewesen. Die Diagnose mit Hülfe des tastenden Fingers allein ist keine sichere; die mikroskopische Untersuchung ist das Hauptmittel der Diagnose, aber der Operateur soll auch selbst mikroskopieren können und selbst die Diagnose zu machen im stande sein. Die supravaginale Amputation ist eine gute Operation und ich kann einen Fall von Sir John Williams citieren, der vor 12 Jahren operiert wurde und jetzt noch recidivfrei ist. Diese Operation ist ungefährlich, während nach der Totalexstirpation häufig Ileus auftritt und später Darmstörungen häufig sind. Wenn das Recidiv auftritt nach supravaginalen Amputationen, so ist es nicht im Uteruskörper, sondern in den Seitenteilen des Uterus.

In der weiteren Discussion sprechen sich Drs. Smyly (Dublin), Campbell (Belfast), Duncan (London), Donald (Manchester) zu Gunsten der Totalexstirpation aus, weil dieselbe eine ungefährliche geworden ist. Dagegen sind Bowremann-Jesset, Hayes für die supravaginale Amputation, die weniger gefährlich und ebenso nützlich sein soll.

8. Ueber die Elektrotherapie als diagnostisches Hülfsmittel in der Gynäkologie.

Dr. Apostoli (Paris). Der faradische Strom, wenn er auf die innere Uterinfläche appliciert wird, lässt jede Ovarialneuralgie verschwinden, die nervöser oder hysterischer Natur ist, bleibt dagegen wirkungslos gegen Schmerzen ent-

zündlicher Natur. Desshalb kann man diesen Strom als differentiell-diagnostisches Mittel zwischen rein nervösen und entzündlichen Schmerzen anwenden.

Der galvanische Strom seinerseits, in derselben Weise angewandt, wird gut ertragen, d. h. ohne Schmerzen und ohne nachfolgende Temperatursteigerung, wenn die Umgebung des Uterus frei von entzündlichen Störungen ist und kann wiederum desshalb als diagnostisches Mittel benützt werden.

Dr. Franklin Martin (Chicago) hat sehr gute Erfolge von der Elektrotherapie in der Gynäkologie gesehen, er spricht sich aber sehr energisch gegen die von Apostoli zu diagnostischen Zwecken vorgeschlagene Methode aus.

4. Ueber Colpotomia anterior.

A. Martin (Berlin) beschreibt diese von Dührssen zuerst angegebene Operation und berichtet über die vortrefflichen Resultatate, die sie ihm in 109 Fällen gegeben hat. (Vergl. Monatssch. f. Geburtsh. Bd. II. H. 2.)

Im Anschluss daran hält Mr. Taylor (Birmingham) einen Vortrag über vaginale Coeliotomie; er hat die Operation mit Erfolg angewendet und hält sie für sehr wertvoll.

Dr. Donald (Manchester) beschreibt einen Fall von Tubengravidität, den er mit Erfolg von der Scheide aus operiert hat.

In der darauffolgenden Discussion wird im Allgemeinen der hohe Wert der Operation anerkannt; dieselbe ist wenig blutig, relativ einfach, erlaubt mit Leichtigkeit den Uterus freizulegen und die Adhäsionen eventuell zu lösen; an die Eröffnung des vorderen Laquear vaginae, lässt sich mit Leichtigkeit, wie einige bemerken, die Totalexstirpation anschliessen. Einige wollen lieber einen Querschnitt und einen Längsschnitt in Anwendung bringen, andere ziehen es vor, das hintere Laquear zu eröffnen und die Adhäsionen des in Retroflexion fixierten Uterus zu lösen.

A. Martin bemerkt zum Schluss, das Wichtige und Neue an dieser Operation ist, dass dieselbe eine konservative und plastische ist, und nichts zu thun hat mit der Entfernung des ganzen Organs durch das vordere Laquear vaginae.

5. Ueber die Hygiene des jungen Mädchens zur Zeit der Pubertät.

Dr. Playfair (London) macht einige Bemerkungen über die Principien, die die Hygiene der jungen Mädchen namentlich in den Pensionen und höheren Töchterschulen leiten sollten. Zu sehr ist die falsche Ansicht verbreitet, dass die Menstruation eine zu vernachlässigende Funktion ist und dass eigentlich Knaben und Mädchen ganz in derselben Weise behandelt werden können: wenn man Chlorose zu dieser Zeit nur bei Mädchen sieht und keineswegs bei Knaben, so liegt dies zum grössten Teil daran, dass wenn beide in der Schule sich überanstrengen, die Knaben wenigstens ausserhalb der Arbeitsstunden viel mehr ihren Körper üben als die Mädchen. Man sollte also in Pensionen die generelle Frage nicht als eine secundäre betrachten, die Menstruation berücksichtigen und dafür sorgen, dass der Körper des Mädchens genügend Uebung hat. Dr. Playfair schlägt vor, in den Mädchenschulen die gymnastischen Uebungen, die athletischen Spiele ebenso obligatorisch zu machen als in den Knabenschulen. Ferner sind Spiele und Uebungen, wie das Rudern, Bicyclefahren etc. gut: dagegen scheinen Cricket, Foot-ball und sogar der Lawn-tennis-Schlag für die Mädchen in der Entwickelungsperiode zu starke Uebungen zu sein.

Dr. Playfair's Ideen werden von allen Rednern unterstützt, namentlich von einigen dem Congress beiwohnenden Aerztinnen. Eine von denselben spricht sich sehr energisch gegen das Corset aus.

6. Ueber die Behandlung der Eklampsie während der Schwangerschaft.

Dr. Swayne (Clifton) teilt die Fälle von Eklampsie mit, die er während seiner 35jährigen Thätigkeit beobachtet hat. Er hat die üblichen Behandlungsmethoden angewendet, spricht sich gegen das Accouchement forcé aus, befürwortet für einzelne Fälle den Aderlass, das Chloroform und das Morphium.

In der Discussion wird von jedem seine Lieblingsmethode erörtert, ohne dass im Wesentlichen neue Gesichtspunkte zu Tage treten; doch wird von mancher Seite betont, dass man mit den Schlafmitteln vorsichtig sein soll; auch

gegen den Aderlass wird der so häufige anämische Zustand der Patienten erwähnt.

7. Eine neue Theorie über die Lage des Foetus im Uterus.

Prof. Murdoch Cameron (Glasgow) glaubt auf Grund einer relativ grossen Anzahl von Kaiserschnitten, dass der Sitz der Placenta die Hauptursache der Lage des Kindes im Uterus ist, indem der Rücken desselben immer in der dem Sitz der Placenta entgegengesetzten Hälfte des Uterus liegen soll. Sitzt z. B. die Placenta rechts hinten, so wird der Rücken des Kindes links vorne sein; es ist ihm gelungen, in seinen Kaiserschnitten durch die Lage des Kindes in dieser Weise den Sitz der Placenta im Voraus zu diagnosticieren. Wenn der Rücken des Kindes der Placenta zugekehrt ist, so entsteht Asphyxie.

Dr. Spencer (London) kann diese Theorie nicht acceptieren; er frägt, wie mit derselben zu erklären ist, dass das Kind oft in der letzten Zeit der Schwangerschaft seine Lage wechselt, während die Placenta sitzen bleibt.

8. Dr. M. Muret (Lausanne) demonstriert eine eigentümliche Placenta, die von dem rechten Horn eines im vierten Monate schwangeren Uterus bicornis unicollis herrührt. Diese Placenta ist sehr dick und zeigte schon die Form des betreffenden Uterushornes, sie ist kahnförmig und ihre Höhle ausserordentlich klein. Er zeigt ferner die Decidua des linken Hornes desselben Uterus, welche einen Abguss desselben darstellt. Zum Vergleich demonstriert er die Decidua eines normalen Uterus von einem Falle tubarer Schwangerschaft im dritten Monate, die er vor Kurzem mit Erfolg operierte.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Das Königliche medicinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelm-Institut zu Berlin feierte am 2. August das Fest seines hundertjährigen Bestehens. Die Entwickelung desselben wird bei Gelegenheit einer im Dezember stattfindenden grösseren Festlichkeit in einer umfassenden Geschichte des Institutes zur Darstellung kommen.

Bekanntlich ist eine grosse Zahl hervorragender Forscher aus diesem Institut hervorgegangen — wir erinnern an Virchow und Helmholtz. Unter den lebenden Gynäkologen ist, soviel uns bekannt, Franz von Winckel der einzige, der hier die Grundlage zu seiner medicinischen Ausbildung gelegt hat.

Die Schüler des Institutes haben bis vor 19 Jahren ausschliesslich in der Gebär-Abteilung der Charité ihre geburtshülfliche Ausbildung erfahren. Auch erst im letzten Lebensjahr Eduard Martin's wurde für einen Cötus die gynäkologische Universitäts-Klinik belegt. Seitdem hat auch in dieser Richtung der Lehrplan des Friedrich Wilhelm-Institutes eine entsprechende Erweiterung erfahren. Die Gebär-Abteilung der Charité hat sich unter Gusserow's Leitung zu einer voll dotirten Frauen-Klinik entwickelt. Die innige Verbindung des Lehrkörpers dieses Institutes mit der Universität hat unzweifelhaft dasselbe vor dem Schicksal des ihm verwandten Josephinum in Wien bewahrt. Seine kräftige Entwickelung Schritt für Schritt mit der Universität, seine grossherzige Pflege von Seiten der hohen militärischen Behörden, die Ausbildung seiner Lehrmittel, der Bibliothek und seines bakteriologischen Institutes lassen eine segensreiche Zukunft desselben prognosticieren!

Von dem Londoner Meeting der British Medical Association. Zu der diesjährigen Versammlung dieser grössten ärztlichen Körperschaft hatten die Gastgeber nach vielen Seiten hin auch ausserhalb der Gesellschaft Einladungen

ergehen lassen. Nur wenige waren dem Ruf gefolgt. Die Ungunst der Jahreszeit und die notwendige Voraussetzung, die Beherrschung der Sprache, mögen für Viele Grund des Fernbleibens gewesen sein. Die Londoner Collegen haben ihren alt begründeten Ruf herzlichster und opulentester Gastlichkeit auch diesmal wieder vollauf bestätigt; mussten doch die Frühstücksstunde und der Nachmittagsempfang hinzugezogen werden, um neben dem Lunch, dem Dinner und dem Abendempfang dem Wunsch gastlichen Empfanges zu genügen!

War es schon an sich ausserordentlich interessant, den Verhandlungen der grossen Körperschaft zu folgen, so wurde gerade bei diesem Meeting das Interesse erhöht durch die Erörterung einer ärztlichen Standesfrage, welche augenscheinlich z. Z. die ärztlichen Kreise im vereinigten Königreich vollauf beherrscht. Es giebt bekanntlich in England keine Hebammen. Der Arzt übernimmt die Leitung der Geburt; ihm stehen Pflegerinnen zur Seite. Diese Regel wird aber knapp in 50% aller Fälle innegehalten. In fast der Hälfte der Geburten leisten sogenannte Midwifes die betreffenden Dienste. Diese Midwifes sind aber nur zu einem verschwindend kleinen Teil ausgebildete Hebammen; der Staat kümmert sich nicht um sie. Die grossen geburtshülflichen Gesellschaften in London und Edinburgh, und die medicinische Gesellschaft in Dublin bilden Commissionen, vor welchen solche als Hebammen ausgebildete Personen eine Prüfung ablegen können, um dann als diplomirte Geburtshelferinnen zu gelten; aber auch um diese kümmert sich der Staat nicht.

Es hat sich nun herausgestellt, dass zur Zeit in England das Puerperalfieber noch in erschreckender Weise seine Opfer namentlich unter den ärmeren Frauen fordert, welche von vollständig unausgebildeten Personen sich abwarten lassen. Um diesem Uebelstande abzuhelfen, wurde angeregt, dass die British Medical Association das nötige Geld aufbringe, um eine Parlamentsacte zu erreichen, welche die Frage regeln soll. Dieser Anregung widerstrebt die Mehrzahl der allgemeinen Praktiker. Sie wollen für eine solche Hülfeleistung bei den ärmsten Frauen mit einem Honorar von 5 Shilling sich befriedigt erklären. Sie fürchten in ausgesprochener Weise, dass die mit einem Diplom versehenen Hebammen ihnen diesen wichtigen Teil ihrer ärztlichen Thätigkeit und ihres Einkommens abnehmen. Auch der Gesichtspunkt wurde betont, dass die diplomirten Frauen bei der geburtshülflichen Hülfeleistung voraussichtlich nicht stehen bleiben würden.

Die Entscheidung sollte auf diesem Meeting fallen. Unter der überaus geschickten Führung von Lawson Tait wurde der Antrag auf Einleitung dieser Agitation in einer parlamentarisch hochinteressanten stürmischen Sitzung mit grosser Mehrheit abgelehnt. Die Vertreter des Antrages sind der Ueberzeugung, dass sich die befürchteten üblen Folgen für den ärztlichen Stand durch gesetzliche Vorschriften abwenden lassen, obwohl in Deutschland jedenfalls die Erfahrung die Berechtigung dieser Befürchtung in gewisser Ausdehnung bestätigt. Die heute Besiegten sind bereit, dem humanen Zweck einen Teil ihrer persönlichen Interessen zu opfern. Wie ich höre, soll die Frage zu günstigerer Zeit wieder aufgenommen werden.

Eine überaus sympatische Feier schloss sich an die erste allgemeine Sitzung an. Die früheren Collegen von Sir Joseph Lister und ein Kreis von Freunden überreichten diesem an der Stätte seiner Londoner Wirksamkeit, im Kings College Hospital, sein Bild, ein vortreffliches Meisterwerk von sprechendster Aehnlichkeit und voller Lebenswahrheit. Es schien, dass nur wenige von dieser Feier Kenntnis gewonnen. Dennoch hatte sich eine grosse Corona eingefunden; Verfasser war, soweit er sehen konnte, der einzige Vertreter von Deutschland. Playfair überreichte das Bild und ein reich dekorirtes Album mit den Namen der Teilnehmer. Lister's Lehrer, der hochbetagte Sir John Eric Erichsen, hielt dann die eigentliche Weihrede, in der er mit trefflichen Worten die Bedeutung Lister's für die moderne Chirurgie hervorhob. Lister's Antwort spiegelte die ganze sympathische Bescheidenheit dieses grossen Mannes wieder. Sein Gesundheitszustand lässt noch einen langen, schönen Lebensabend für ihn erwarten.

College Muret-Lausanne hat es bereitwillig übernommen, den sachlichen Inhalt der Verhandlungen unserer Section zu referieren. So erübrigt mir, über einiges andere zu berichten.

An den Verhandlungen nahm eine Anzahl weiblicher Aerzte activen Anteil. Obwohl z. Z. Frauen weder im Londoner College of Physicians noch dem der Surgeons zugelassen werden, übt eine Anzahl Damen ärztliche Praxis in

England aus. Die Teilnehmerinnen an den Discussionen stellten sich als ausserordentlich unterrichtete und redegewandte Berufsgenossen dar. Das trat namentlich in der Discussion über den Vortrag von Playfair „die Pflege der Mädchen im Entwickelungsalter" hervor. In der Frage des Corsets, für dessen Beseitigung Playfair sehr energisch eintrat, äusserte sich die eine der Colleginnen entschieden zustimmend.

Aus der Schar der unmittelbaren Schüler von Sir James Simpson, welche unzweifelhaft auf die Entwickelung der Gynäkologie in England einen sehr grossen Einfluss gehabt haben, sind heute nur noch wenige in der Praxis thätig. Auch sie sind an der Altersgrenze angelangt, welche der Hospital-Thätigkeit ein Ende bereitet. Auch ihre nächsten Schüler sind kaum noch im Lehramt. Eine junge, kraftvolle Generation tritt an ihre Stelle, unter deren Führern Herman, Champneys, Cullingworth, Griffith und Dakin in diesen Tagen besonders hervortraten, während Sir John Williams, Galabin, Meredith, Godson, Boulton aus der grossen Schar der Londoner Fachgenossen von den Verhandlungen sich fern hielten. Auffallenderweise stehen einige dieser Herren ausserhalb des Rahmens der British Medical Association. Die gynäkologischen Chirurgen, um Bantock, Doran und Bland Sutton zu nennen, nahmen an den Sitzungen der Section nicht activen Anteil. Die andern ärztlichen Schulen waren durch Smyly und More Madden-Dublin, Beyers-Belfast, Sarbour-Edinburgh, Murdoch Cameron-Glasgow, Murphy-Sunderland, Sinclair-Birmingham würdig vertreten.

Die beiden grossen Londoner Fachgesellschaften stehen sich ziemlich schroff gegenüber. Die alte, ehrwürdige Londoner Obstetrical Society umfasst fast die Gesamtheit der im Lehramt stehenden Londoner Gynäkologen, die zugleich Mitglieder des R. College of Physicians sind. Sie trägt dem Bedürfnis der Zeit in Bezug auf die Veröffentlichung ihrer Vorträge Rechnung, indem sie dieselben in zwanglosen Heften vierteljährlich herausgiebt. Die British Gyn. Society scheint unter den nicht Londoner Gynäkologen besonders viel Anhang zu haben. Immerhin wurde auch bei dieser Gelegenheit an mehreren Stellen der Wunsch rege, die beiden Gesellschaften möchten sich vereinigen, ein erstrebenswertes Ziel, das vielleicht einer kommenden Generation vorbehalten ist.

Soviel ich übersehen konnte, wurde Frankreich von Pozzi und Apostoli, Amerika von Lusk-New-York und Stuart-Brooklyn, die Schweiz von Muret-Lausanne und Cordes-Genf, Belgien von Hauben-Brüssel vertreten. Treub-Leyden und Lassarewitsch-Petersburg waren nur für kurze Zeit anwesend.

Die Section versammelte stets eine grosse Corona. Sir William Priestley führte mit grosser Geschicklichkeit und Strenge das Präsidium, sodass die Discussion der grossen Fragen in ausgiebigster Weise Platz greifen konnte. Dafür fiel eine Anzahl der angemeldeten Vorträge aus; wie ich höre, werden diese auch nicht in den Verhandlungen zum Abdruck gebracht werden. Das Organ der British Medical-Association ist bekanntlich das British Medical Journal: dasselbe bringt innerhalb der nächsten Monate nach und nach die gesamten Verhandlungen.

Ich bin überzeugt, dass alle Teilnehmer mit dem lebhaftesten Eindruck von der rüstigen Arbeit und dem eifrigen Streben unserer englischen Fachgenossen geschieden sind, voll des innigsten Dankes für die gebotenen wissenschaftlichen Genüsse und die glänzende Gastfreundschaft. Der allverehrte Senior der heutigen Gynäkologie Sir Th. Spencer Wells empfing uns auf seinem herrlichen Landsitz und erfreute uns durch die liebenswürdige Art, die Bürde seines hohen Alters zu tragen. Der ärztliche Stab des ältesten Londoner Hospitals von St. Bartholemews bereitete dem Meeting einen glänzenden Lunch in der grossen Halle, an den sich ein Rundgang durch die altbekannten Räumlichkeiten und die neu erbauten Operationssäle, die Bibliothek u. s. w., anschloss. A. Martin.

Mit lebhaftem Bedauern nehmen auch wir Akt von dem frühzeitigen Tode von **Dr. Kurt Schimmelbusch,** Privatdocenten und I. Assistenten der Kgl. chirurg. Klinik. Sein Name wird bleiben mit der technischen Entwickelung der Asepsis verknüpft, die er durch sein bekanntes Buch sowie durch zahlreiche, durchweg praktische Erfindungen wesentlich gefördert hat, noch besonders durch die so ausgezeichnet bewährte Methode der Soda-Sterilisation.

Es wird von allen litterarisch arbeitenden Aerzten mit grossem Bedauern aufgenommen werden, dass der „**Index Medicus**“ nach zehnjährigem Bestande und grossen Opfern, die sein Herausgeber **Dr. Davis** in Detroit dem Unternehmen gebracht hatte, nun doch mangels weiterer Unterstützung eingegangen ist. Da es nun an einer universellen monatlichen Uebersicht der medicinischen Weltlitteratur fehlt, erwächst den Fachzeitschriften, welche Litteratur-Verzeichnisse bringen, die erhöhte Aufgabe dies in möglichster Ausdehnung, um nicht zu sagen, Vollständigkeit zu thun, weshalb auch wir um allseitige Unterstützung nach dieser Richtung bitten.

Thure Brandt †.

Am 5. August starb zu Södertelje, in der Nähe von Stockholm, der frühere Major in der schwedischen Armee, Morten (Martin) Thure Emil Brandt im Alter von $76^1/_2$ Jahren.

Als dem Schöpfer der modernen gynäkologischen Massage gebührt diesem Manne, einem edlen und lauteren Charakter, die Ehre eines rühmenden Nachrufes, mag man sonst über den Wert seines Verfahrens sowie über die Ausdehnung seiner Anwendung auch anderer Ansicht sein, als seine unbedingten Anhänger.

Aus dem „gymnastischen Centralinstitut“ zu Stockholm hervorgegangen, jener eigentümlichen, nationalen Akademie, welche auch Offiziere als Gymnasten ausbildet, damit sie deren Lehren und Uebungen in das Volk tragen sollen, kam Brandt, durch scharfsichtige eigene Beobachtungen angeregt, selbständig auf den Gedanken, die Massage auf die Unterleibsorgane auszudehnen. Die Ausbildung einer hierzu nötigen neuen und rationellen Technik, welche sich an die ältere schwedische Gymnastik anlehnte, ist völlig sein Werk. Lange Jahre hindurch wurde sein Verfahren nur von ihm und wenigen Anhängern aus Aerztekreisen geübt, vielfach leidenschaftlich bekämpft, doch mutig aufrecht erhalten und weiter ausgebildet, bis es 1888 Dr. Profanter gelang, Th. Brandt zu veranlassen, nach Deutschland zu kommen, um in B. S. Schultze's Klinik und nach dessen kritischer Prüfung sich auch die wissenschaftliche Weihe zu erwerben.

Von da an datiert der grosse Aufschwung der „Thure Brandt'schen Massage“, welche sich bald überallhin verbreitend, überall erneut heftige, noch nicht geschlichtete Controversen entzündend, dennoch einen festen Platz in der gynäkologischen Therapie errungen hat.

Angeregt durch die in Deutschland gefundene Anerkennung liess Th. Brandt alsdann eine deutsche Ausgabe seines Werkes über Massage der Unterleibsorgane erscheinen, welche bald eine zweite Auflage erlebte und neben einigen früheren Abhandlungen von begeisterten Schülern, welche damit dem Mangel eines Originalwerkes abzuhelfen trachteten, die Grundlage einer reichen Litteratur über den Gegenstand geworden ist.

Zahlreiche deutsche Gynäkologen, welche selbst nach Stockholm pilgerten, um das „Thure Brandt'sche Verfahren“ aus eigener Anschauung und Uebung zu erlernen, sind dem liebenswürdigen und anspruchslosen Manne zu Dank verpflichtet worden. Nicht nur sie, auch die gynäkologische Wissenschaft, welche ihm, dem Laien, ihre Pforten geöffnet hatte, wird das, was gut und bleibend ist an dem Werke seines Lebens, immerdar hochhalten.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Allgemeines.

Baumm, P. (Breslau). Einschränkung der inneren Untersuchung in der Hebammenpraxis. D. Med. Woch. No. 30. 95.

Stratz, C. H. Bemerkung zum Aufsatz von Dr. Seligson über Entstehung des Geschlechts. Centralbl. f. Gyn. No. 29. 95.

Veit. Die Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. Berl. klin. Woch. No. 25, 95.

2. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Apostoli, G. Note sur le traitement électrique des vomissements. Bull. offic. de la Soc. Franç. d'Electrothérapie, 95, No. 4.

Broers, C. W. Die puerperale Involution der Uterusmusculatur. (Aus dem Boerhaave Laboratorium in Leiden). Virchows Archiv, B. 141, H. I., 95.

Freund, H. W. u. E. *Levy*. Ueber intrauterine Infection mit Typhus abdominalis. Berl. klin. Woch. No. 25, 95.

Fitz-Gerald, R. Diphtheria in the Puerperium. British Med. Journ. No. 1802. July 13, 95.

Georges I., Elliot. Three Cases of Dermatitis Herpetiformis due to Pregnancy (Herpes gestationis). The Am. Journ. of the Med. Sciences July 95. Vol. CX, No. 1.

Favre, A. Prof. und *Pfyffer*, G. (Chaux-de-Fouds). Sechs chirurgische Fälle und ein Fall von Eclampsia gravidarum mit nachfolgender Autopsie. Virchow's Archiv, B. 141, H. 2. 95.

Grandin, Egbert H. Late Infection in the Puerperal State, being a Plea for the Routine Manual Examination of the Interior of the Uterus after the Completion of the Third Stage of Labor. The Am. Journ. of the Med. Sciences July 95. Vol. CX.

Marchand, F. Ueber den Bau der Blasenmole. (Aus dem pathol. Inst. in Marburg.) Ztschr. f. Geb. u. Gyn., XXXII, 3.

Roberts, C. H. On the Common Form of „White Leg" after Confinement. Transact. of the Obst. Soc. of London 95. Vol. XXXVII, Part. II.

Schatz. Die Entwickelung der Kraft des Uterus im Verlaufe der Geburt (Schluss). Wien. med. Blätter, 95, No. 27.

Stembo, L. (Wilna). Ein Fall von Schwangerschaftspolyneuritis nach unstillbarem Erbrechen. Deutsche Med. Woch. No. 29. 95.

Thomas, H. M. Tetany in Pregnancy. Bull. of the Johns Hopk. Hosp. Baltimore. May—June 95. Vol. VI. No. 50—51.

3. Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Goubaroff, A.v. Dystocie due à une hysteropéxie antérieure, ayant nécessité l'opération césarienne. La Semaine médicale 5. Juin 95, No. 29.

Lauro. Un parto cesareo conservatore e due sinfisiotomie. Arch. di Obstetr. e Gin. Giugno 95.

Reinecke, S. Two Cases of Retention in the Uterus of an Ovum for several month after its death. South Afric. Med. Journ., Dec. 94. Vol. II. Part. 8.

Weiss, Otto v. Zur Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen. Erwiderung an W. Thorn. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. XXXII, 3.

4. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Backhaus. Ueber Herstellung von Kindermilch. Berl. klin. Woch. No. 26 u. 27. 95.

Ballantyne, J. W. Diphalic Terata. Teratologia. Vol. II. No. 3.

Baron. Die künstlichen Kindernahrungsmittel. Münch. medic. Woch. 95, No. 29.
Holtzmann, H., Assistent a. Anatomischen Institut zu Strassburg i. E. Die Entstehung der congenitalen Luxationen der Hüfte und des Knies und die Umbildung der luxierten Gelenkteile. Virchow's Archiv. Bd. 140, H. 2. 95.
Schreiber, E. (Aus d. Univ.-Frauenkl. zu Göttingen). Die Theorie Quincke's über die Entstehung des Ikterus neonatorum. Berl. klin. Woch. No. 25. 95.
Temesváry, Rudolf. Ueber intrauterine Unterschenkelbrüche. Wien. medic. Woch. 92, No. 33 u. 34.
Vahle. Das bakteriologische Verhalten des Scheidensecrets Neugeborener (Aus der kgl. Frauenkl. in Marburg.) Ztschr. f. Geb. u. Gyn., XXXII, 3.
Waitz (Hamburg). Ueber einen Fall von congenitalem Defekt beider Tibien. Deutsche Med. Woch. No. 25. 95.
Webster, J. C. A Specimen of Foetus Amorphus Anideus. Teratologia. Vol. II. No. 3.

II. Gynäkologie.

5. Bücher. Monographien.

Eisenhart, H. Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Verlag von Ferd. Enke, Stuttgart. 95.

6. Allgemeines.

Apostoli et *Le Bec.* Nouveaux faits à l'appui des contributions de l'électrothérapie au diagnostic en gynécologie. Bull. offic. de la Soc. Franç. d'Electrothérapie. 95, No. 3.
Bruns, P. (Tübingen). Zur Krebsbehandlung mit Erysipelserum. Deutsche med. Woch. No. 27. 95.
Courant. Boricht über die Verhandlungen der sechsten Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Wien vom 5.—7. Juni 95 (Schluss). Centralbl. f. Gyn., No. 29. 95.
Goria. Rendiconto clinico sommario dell'anno scolastico 1893—94. Arch. di Obstetr. e Gin. Giugno 95.
Grossmann. Die Bronchitiden und Pneumonieen bei der Aethernarcose. Deutsch. med. Woch. 95, No. 29.
Hirsch, E. (Nauheim). Zur Behandlung der Bleichsucht mit kohlensäurehaltigen Soolbädern. D. medic. Woch. No. 31. 95.
Parson. J. The Disintegration of Organic Tissue by Light Tension Disharges. Transact. of the Obst. Soc. of London 95. Vol. XXXVII, Part. II.
Ribbert, H., Zürich. Ueber die Histogenese. und das Wachstum des Carcinoms. Virchow's Archiv. Bd. 141, H. I. 95.
Selenkoff, A. Zur Narcosenfrage. St. Petersb. med. Woch. 95. No. 26.
Thomalla. Ueber Vermeidung von Decubitus bei kranken Wöchnerinnen, sowie bei sonstigen kranken Personen. Centralbl. f. Gyn. 95. No. 30.
Ziegler. Ueber die Beziehungen der Traumen zu den malignen Geschwülsten. Münch. med. Woch. 95. No. 27.

7. Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Durand. Le ligament ilio-ovarien (appendiculo-ovarien de Clado) contribution à l'étude du ligament large. Le Progrès Medical. 95. No. 27.
Gessner, A. Zur Bestimmung und Entstehung des Geschlechts. Centralbl. für Gyn. No. 29, 95.

8. Vulva, Scheide, Damm.

Durand. L'epispadie chez la femme. Ann. de Gyn. et d'Obstr. Tome XLIV. Juillet 95.
Watkins, Arnold H. Case of Double Uterus and Vagina. Vaginal Septum Complicating Labour. South Afric. Med. Journ. Dec. 94. Vol. II, Part. 8.

9. Uterus.

Boisseau du Rocher. Maladies de l'utérus et des annexes et électrolyse de l'agent intra-utérine. Bull. Offic. de la Soc. Franç. d'Electrothérapie. 95. No. 3.
Duncan, William. A Clinical Lecture on Chronic Inflammation of the Uterus. The Lancet. No. 3751. July 20. 95.

Erlach, v. Ueber die Erfolge der Myomoperationen im Maria Theresia-Frauen-Hospital. Wien. klin. Woch. 95. No. 29.
Fabricius, J. Zur Technik der Alexander-Alquié'schen Operation. Centralbl. f. Gyn. No. 29. 95.
Flaischlen, Nicolaus. Ueber den primären Hornkrebs des Corpus Uteri. Ztschr. f. Geb. u. Gyn., XXXII, 3.
Küstner, O., Partielle Uterusobliteration nach Ausschabung und Methode operativer Beseitigung des Leidens. Centralbl. f. Gyn. 95. No. 30.
Labusquière, R. Cautérisation intra-utérine (d'après Saenger). Remarques sur la therapeutique intra-utérine (Olshausen). Régénération de la muqueuse de l'utérus après le curettage (Werth). Ann. de Gyn. et d'Obstr. Tome XLIV. Juillet 95.
Phelps, O. S. Observations on the Treatment of Fibroid Tumors of the Uterus. Am. Med. Surg. Bulletin. June 15, 95.
Stocker, S. Zur Technik der Alexander-Operation. Centralbl. f. Gyn. No. 29, 95.

10. Ovarium. Tuben.

Prager, J. Entfernung von Adnexgeschwülsten durch vaginale Cöliotomie. Centralbl. f. Gyn. 95. No. 30.
Reymond, Modifications histologiques de chacun des tissus normaux dans la salpingo-ovarite. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIV, Juillet 95.
Thomson, A. Seltene Formen von Neubildungen der Ovarien. Ein Fall von Tuboovarialcyste. St. Petersb. medic. Woch. 95, No. 26.
Zedel, S. (Bremen). Ueber tubaren Abort. D. medic. Woch. No. 31 u. 32, 95.

11. Bauchhöhle. Bauchschnitt.

Gubaroff, A. v. Ueber die Drainierung der Peritonealhöhle in Bezug auf ihre klinische Anwendung und Anwendbarkeit. Arch. f. Gyn., XLIX, 2.
Holmes I. Hunterian Lectures on the Experience of St. George's Hospital in Laparotomie (Exclusive of Gynaecological Operations) from 1888 to 1894 incl. British Med. Journ., NN. 1801, 1802, 1803, July 95.
Martin, A. Die Totalexstirpation des myomatösen Uterus per Coeliotomiam. Berl. klin. Woch. No. 29. 95.
Nicolaysen, Johann. Studien über Ileus. Im Anschluss an 30 behandelte Fälle. Beilage zum Norsk Mag. f. Laegevindensk. Juni 95.
Remfry, L. List of Ovariotomies in Women over Eighty. A Case aged Eighty-three, complicatet by Epithelioma of the Vulva. Transact. of the Obst. Soc. of London. 95. Vol. XXXVII, Part. II.
Warker, E. van de. A few Cases of true Pelvic Cellulitis. — A Plea for more thorough Pelvic Surgery. Buffalo Med. and Surg. Journ. Vol. XXXIV. No. 12. July 95.
Witte, E. (Berlin). Ein Fall von complicierter Coeliotomie. D. medic. Woch. No. 31. 95.

12. Harnorgane. Fisteln.

Kollmann, A. Zur Nitze'schen Methode der intravesicalen Entfernung gutartiger Blasengeschwülste und die Nitze'schen Ureterkystoskope. Centralbl. f. die Krankh. der Harn- u. Sexualorg. VI. Band, Heft 5.
Segond, Paul. Nouveau procédé opératoire pour la réparation des fistules recto-vaginales chez les femmes dont le périnée est intact. (Abaissement et fixation anale du segment de rectum supérieur à la fistule, après resection du segment rectal sous-jacent.) Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIV. Juillet 95.

13. Gonorrhoe.

Abeille. Le Traitement de la Leucorrhée par l'hélénine. Revue clinique d'Androl. et de Gyn.

14. Hysterie.

Althaus, Jul. On Hypochondriasis and Nosophobia. The Am. Journ. of the Med. Sciences. July 95. Vol. CX. No. 1.

15. Mamma.

Hiebaum, Arthur. Zur Casuistik der multiplen Cystenbildung in der weiblichen Brustdrüse — multiple Cysten bei Fibro-Myom in der Mammilla (Aus Prof. Chiari's pathol. anat. Inst. an der deutschen Univ. in Prag). Prag. medic. Woch. 95. No. 28.

Temesváry, Rudolf. Ueber einige Anomalien der Milchabsonderung. Wien. med. Woch. 94. No. 49—51.

16. Technisches.

Güterbock, P. Demonstration eines Kystoskopes (nach einer am 26. Juni 1895 in der Berl. medic. Gesellsch. stattgehabten Demonstration). Berl. klin. Woch. 95. No. 29.

Ihle, Otto. Ueber zwei neue transportable Beinhalter. Prag. medic. Woch 95. No. 29.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. A. Martin in Berlin.

Originalarbeiten.

I. Zur Complication von Schwangerschaft und Geburt durch Ovarialtumoren

Von

C. STAUDE

in Hamburg.

Wenn ich mich veranlasst sehe, einige Fälle von Complication der Schwangerschaft und Geburt durch Ovarialtumoren kurz mitzuteilen, so kann ich das nach den ausführlichen Besprechungen, welche dieser Gegenstand in der letzten Zeit durch Löhlein und Flaischlen erfahren hat, natürlich nicht thun, um neue Gesichtspunkte demselben abzugewinnen.

Es liegt mir nur an einem casuistischen Beitrag, wobei ein Fall von vaginaler Ovariotomie inter partum vielleicht noch das meiste Interesse zu bieten vermag.

Zwei von mir in den Sitzungsberichten der Hamburger geburtshülflichen Gesellschaft im Centralblatt referierte Fälle finden sich bereits in Dsirne's Statistik notiert; ein Fall, in dem ein doppelseitiger Ovarialtumor die Indication zur Sectio caesarea nach Porro abgab, ist schon in der Deutschen medicinischen Wochenschrift bei der Mitteilung einiger Kaiserschnittsfälle kurz erwähnt.

Der erste von mir operierte Fall datiert schon 10 Jahre zurück. Wenn es damals schon kein Zaudern über die bei einer durch einen Ovarialtumor complicierten Schwangerschaft einzuschlagende Therapie mehr gab, so ist mit der rasch vorgeschrittenen Laparotomietechnik und der Summe der bei der uns interessierenden Complication gesammelten Erfahrung für die Schwangerschaft wohl jetzt jede Bedenklichkeit gegen den operativen Eingriff geschwunden. Etwas verwickelter liegen in Beziehung auf die Wahl des Eingriffs die Verhältnisse da, wo ein Ovarialtumor inter partum dem vorrückenden Kindesteil ein Hindernis entgegensetzt.

Da man für die Schwangerschaft principielle Gegensätze in Bezug auf die operative Therapie kaum mehr constatieren kann, so bliebe im Anschluss an die von mir beobachteten Fälle nur die Besprechung einer Einzelfrage, und zwar der, wann man operieren soll? Die beiden von mir operierten Fälle sind in frühen Schwangerschaftsmonaten, im 2. und 3. laparotomiert. Von dem meisten

Gynäkologen wird diese Frage dahin beantwortet, dass man in frühen Schwangerschaftsmonaten operieren soll, eine Anschauung, zu deren Gunsten der eine Fall eine Illustration bietet. Natürlich wird die Schnelligkeit des Entschlusses zur Operation von verschiedenen Gesichtspunkten abhängen. Wenn Fehling z. B. bei Erst- und Zweitgebärenden den Termin der Operation hinausschieben will, so bestimmte ihn, selbstverständlich bei nicht störendem Sitz des Tumors, die Rücksicht auf das Kind und das Bestreben, dieses der ihr erstes Neugeborenes erwartenden Mutter möglichst sicher zu erhalten, zu dieser Anschauung. Ueberblickt man die Dsirne'sche Statistik so haben von 59 in den ersten 4 Schwangerschaftsmonaten befindlichen Frauen 47, also circa 80 pCt., den Eingriff ohne Störung der Schwangerschaft überstanden, bei 10 trat die Geburt vorzeitig ein, 2 starben. Da demnach $^1/_5$ der operierten Fälle die Anwartschaft auf eine Unterbrechung der Schwangerschaft hätte, so hat unter Umständen dieser Fehling'sche Standpunkt etwas durchaus berechtigtes. Befindet sich der Tumor, ohne drohende Erscheinungen zu machen, in der freien Bauchhöhle, so hat man mit der Laparotomie keine allzugrosse Eile, eiliger wird die Sache aber, wenn der Tumor im kleinen Becken sitzt. Gilt es, den im Douglas eventuell adhärenten Tumor herauszuschälen, so ist die Technik der Operation natürlich um so leichter, je weniger man durch den vergrösserten Uterus behindert ist, je früher man also operiert, und mit der leichteren Technik ist die Chance für die Mutter und für die Erhaltung der Schwangerschaft um so grösser.

Die beiden Fälle, welche dies illustrieren sollen, sind folgende:

Fall. I. Zierliche, schwächliche Frau, Mp. die bisher ohne wesentliche Schwierigkeiten geboren hatte. Die Patientin war in einer anderen Stadt circa $1^1/_2$ Jahre vorher, wie der sie behandelnde Arzt meinte, an einer Parametritis erkrankt. Sie hatte damals rechts vom Uterus einen schmerzhaften Tumor, der als Exsudat angesehen wurde. Nach und nach gewann aber der College die Ueberzeugung, dass es sich nicht um ein Exsudat, sondern um ein Neoplasma handele, und verwies die Patientin, als sie gravid wurde und nach Hamburg zog, an mich. Ich fand eine Schwangerschaft im 3. Monat; rechts hinter dem Uterus lag ein mehr als citronengrosser, länglicher, unempfindlicher Tumor, der als im Douglas adhärenter Ovarialtumor diagnosticiert werden musste. Da der unbewegliche Tumor ein Geburtshindernis hätte abgeben müssen, entschloss ich mich schnell zur Ovariotomie. Bei der Laparotomie fand man hinter dem in seinen Grössenverhältnissen dem 3. Monat entsprechenden Uterus den Tumor von dem angegebenen Umfang vollständig in Adhäsionen eingebettet, so dass es im ersten Augenblick den Anschein hatte, als könne man den Tumor nicht herausschälen. Allmählich gelang es, nachdem der Uterus vorsichtig beiseite geschoben war und die Därme eventriert waren, sich in der Tiefe des Douglas unter die Adhäsionen zu arbeiten und von da den Tumor vorsichtig herauszulösen, indem die Adhäsionsstränge teils stumpf, teils mit der Scheere getrennt wurden. Kurz ehe der Tumor ganz herausgeschält war, platzte er und entleerte einen dicken, grützeartigen, mit Haaren untermischten Brei, der sich aus dem Sack herauswischen liess, ohne mit der Bauchhöhle in Berührung zu kommen. Der leere Sack liess sich dann bequem vollständig abtrennen. Aus der rechten Tube, die üer den Tumor wegging, ohne torquiert zu sein, blutete es, weshalb dieselbe hinterher noch abgetragen wurde. Der Tumor gehörte dem rechten Ovarium an. Kurze Toilette des Peritoneums, Reposition, Bauchnaht. Bis auf viel Erbrechen am ersten Tag war der Verlauf ungestört, die Schwangerschaft ging weiter, die spätere rechtzeitige Entbindung verlief ganz glatt.

Der Umstand, dass dieser Tumor eine Dermoidcyste war, ver-

anlasst mich zu der Bemerkung, dass ein relativ bedeutendes Contingent unter den die Schwangerschaft complicierenden Ovarialtumoren die Dermoidcysten stellen. In einer Zusammenstellung von Jetter entfallen unter 165 Fällen 31, also circa 19 pCt. auf Complicationen mit Dermoidcysten, während das sonstige procentische Verhältnis der Dermoide zu den Cystomen nur circa 4 pCt. ist. Diese Häufigkeit begreift sich aus dem langsamen Wachstum dieser Tumoren, dem relativ jugendlichen Alter der meisten Frauen, welche Schwangerschaften zu überstehen haben und der meist geringen Grösse der Dermoide, die dadurch geringere Störungen machen und leichter übersehen werden, als die anderen Ovarialcystome. Frauen mit anderen rasch wachsenden Ovarialtumoren kommen eher zu Behandlung d. h. zur Operation, sind also ihren Ovarialtumor los, ehe sie wieder schwanger werden.

Auch in meinem 2., bald nach dem eben erwähnten operierten Fall bestimmte mich der Sitz zur raschen Operation. Hier lag bei einer Frau, die schon einmal geboren hatte, der circa apfelsinengrosse Tumor im Douglas hinter dem nach vorn gedrängten Uterus, war aber gut beweglich. Als diese Patientin mir angab, dass ihre Menses einmal ausgeblieben wären, dass sie also vielleicht gravid sein könnte, entschloss ich mich schnell zur Ovariotomie, die sehr leicht war. Verlauf tadellos. Der Uterus entwickelte sich als schwangerer Uterus weiter. Es stellte sich anfangs eine Retroflexion ein, die für einige Wochen das Tragen eines Hodge'schen Pessars nötig machte. Der Tumor war eine einfächerige Cyste mit einer kleinen papillären Wucherung im Inneren.

* * *

Was die Complication der Geburt durch Ovarialtumoren betrifft, so verfüge ich über 2 Fälle, in denen der Sitz des Tumors im kleinen Becken ein absolutes Hindernis für den Durchtritt des Kopfes abgab. Die Fälle, in denen ein mehr oder weniger grosser Tumor die Bauchhöhle neben dem schwangeren Uterus ausfüllt, sind für den Geburtshelfer die weniger interessanten, die geburtshülflichen Aufgaben, die sie stellen können, werden keine schwierigen sein. Von ernsterer Bedeutung sind die beiden von mir zu beschreibenden Fälle, in denen irreponible Tumoren das kleine Becken fast vollständig verlegten. Der eine Fall konnte nur mittelst Sectio caesarea beendigt werden, in dem anderen gelang die vaginale Ovariotomie.

Fall I. Am 3. Mai 1890 wurde in die Entbindungsanstalt eine 26jährige Erstgebärende aufgenommen, die seit dem 1. Mai Wehen hatte. Der Befund war: Wehen mässig häufig, Frucht in I. Schädellage. Muttermund hoch hinter der Symphyse, 3-Markstück gross, Blase noch vorhanden, Kopf hochstehend. Ein grosser Teil des kleinen Beckens ist ausgefüllt durch einen prallen Tumor, der sich nicht verschieben lässt. Am 3. Mai $^1/_2$5 Uhr nachmittags Sectio caesarea. Nach gemachter Laparotomie zeigt sich der im Becken befindliche Tumor als unterer Teil einer linksseitigen intraligamentär entwickelten, über kindskopfgrossen Ovarialcyste, während auch das rechte Ovarium zu einem apfelgrossen Tumor entartet war. Der Uterus wurde herausgewälzt, ein Schlauch so tief, als es die Tumoren gestatteten, herumgelegt, Incision des Uterus, ein leicht asphyktischer Knabe wurde extrahiert. Nach Entfernung der Placenta contrahierte sich der Uterus anfangs gut und wurde mit Seide genäht. Dann wurde der linksseitige Tumor aus dem Ligament herausgeschält, der zuletzt barst und eine braune Flüssigkeit entleerte. Hierauf Entfernung des rechten Tumors. Als nun der Schlauch entfernt wurde, wollte sich der Uterus nicht mehr gut zusammenziehen und es blutete in denselben hinein. Da ohne Ovarien der Uterus für die Patientin

keinen Wert mehr besass, glaubte ich, sie der Bedenklichkeit einer eventuellen Atonie nicht aussetzen zu können und amputierte das Corpus uteri. Extraperitoneale Stumpfbehandlung. Vom 2. Tag post operationem an ganz glatter Verlauf, nach 3 Wochen war der Stumpf abgefallen, nach 4 Wochen wurde die Patientin mit ihrem Kinde entlassen.

Fall II. Eine 32jährige Mp. wurde am 1. Mai 1894 wegen eines Tumors in der Scheide in die Entbindungsanstalt geschickt. Befund: Aeussere Untersuchung: gute Wehenthätigkeit, Füsse rechts, Kopf unten. Innere Untersuchung: die hintere Scheidenwand ist herabgedrängt durch einen Tumor, der fast bis zum Scheideneingang herabreicht. Die Scheide erscheint stark verdünnt, ist im Bereich des Tumors glatter und bläulicher gefärbt. Unterhalb des Muttermundes ist die obere Grenze des Tumors abtastbar, sowohl von der Scheide als vom Mastdarm aus. Der Muttermund ist fast vollständig erweitert, der vorliegende Kopf steht dicht oberhalb des Tumors. Fluctuation im Tumor ist nicht zu fühlen. Wahrscheinlichste Annahme Ovarialcyste. Der Tumor erschien ganz unverschieblich. Eine Punktion des Tumors mit einem Probetracor ergab hellen, flüssigen Inhalt. Daher wurde eine kleine Incision gemacht, durch die etwas mehr derselben Flüssigkeit abfloss und in deren Oeffnung sich die Cystenwand, weiss schimmernd, präsentierte. Nnn wurde, als nichts mehr abfloss, die Cyste sich aber nicht wesentlich verkleinerte, die Incisionsöffnung in der Ausdehnung der Cyste erweitert, der Tumor mehrfach, sowie sich wieder eine neue Cyste zeigte, punktiert und schliesslich aus der Vaginalöffnung hervorgezogen, wobei dieselbe noch etwas einriss. Die verkleinerte Cyste hatte noch die Grösse von 2 Fäusten. Als man den Tumor entwickelt hatte, erschien die Tube in ziemlicher Ausdehnung, als Beweis, dass man am Stiel war. An der dünnsten Stelle, die man erreichen konnte, wurde der Stiel in 2 Partien abgebunden, eine Massenligatur noch herumgelegt und die Cyste abgetrennt, wobei ein kleiner Cystenrest am Stiel verblieb. Die abgebundene Partie glitt rasch in die Bauchhöhle zurück. Ich wollte nun schnell die Incisionsöffnung nähen, aber als ich oben die erste Sutur gelegt hatte, kam eine Wehe, die den Kopf sofort bis zum Scheideneingang herabtrieb. Mit der Zange wurde der Kopf in IV. Schädellage entwickelt. Nach der Entwickelung des Kindes blutete es aus der vorderen Muttermundslippe, eine Blutung, die die Umstechung des spritzenden Gefässes nötig machte. Dann Expression der Nachgeburt, nun Naht der Incisionsöffnung in der hinteren Scheidenwand mit Catgut. Als kleine technische Schwierigkeit sei erwähnt, dass die sämtlichen Eingriffe nur unter Assistenz einer Hebammenschülerin gemacht werden mussten. Verlauf gut.

Von diesen beiden Fällen verdient wohl der letzte noch einige Berücksichtigung. Die vaginale Ovariotomie inter partum findet sich als theoretische Operation in der Litteratur mehrfach erwähnt, meist aber mit einigen skeptischen Bemerkungen über die Möglichkeit der Ausführung und des Erfolges versehen.

So sagt Löhlein[1]): „Das Verfahren von Fritsch (Incision der Sackwandung und Vernähung derselben mit der Vaginalwand) wie das von Flaischlen (Ovariotomie spätestens am Tag nach der Geburt) erfordern zu ihrer Ausführung unbedingt eine geschulte Assistenz, noch mehr der wenig Erfolg versprechende Versuch inter partum die vaginale Ovariotomie auszuführen".

Lomer[2]) sagt: „Die breite Incision der Cystenwand ist ein Eingriff, welcher der Ovariotomie vaginalis ziemlich nahe steht. In der That scheint es von der Incision der hinteren Vaginalwand bis zum Herabziehen der Cystenwand und Ligierung des Stiels nur ein Schritt zu sein. Thatsächlich ist diese Operation indessen während der Geburt nie zur Ausführung gekommen und zwar schon deshalb

[1]) Löhlein, gynäkologische Tagesfragen, Heft IV, pag. 29.
[2]) Lomer, Archiv für Gynäkologie, Band 19, Heft 2.

nicht, weil man zu solchen Manipulationen gewöhnlich gar keine Zeit hat".

Peter Müller[1]) bespricht den möglichen Verlauf einer vaginalen Ovariotomie ungefähr so, wie ich ihn erlebte hält die Naht der Scheidenwunde auch vor der Geburt des Kopfes für wünschenswert, aber oft nicht für ausführbar und sagt: „Leider verhindern in den meisten Fällen die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse, unter denen derartige Geburten rasch beendigt werden müssen, die Ausführung dieser allerdings einige Vorbereitung erheischenden Operation".

Flaischlen[2]) citiert Lomer und Peter Müller und fährt fort: „Man wird jedoch auf die vaginale Ovariotomie auch aus den Gründen verzichten, aus welchen man sie ausserhalb der Schwangerschaft der Ovariotomie von oben nachstellt. Es sind dies die technischen Schwierigkeiten, die Unmöglichkeit, aseptisch zu operieren, und die Gefahr des Operierens im Dunkeln. Den Weg der vaginalen Ovariotomie haben glücklich abgelaufene Kunstfehler gezeigt. Es wurde die Zange angelegt (Fall von Härting, Berry, Luschka) und mit derselben eine Ruptur des hinteren Scheidengewölbes gemacht, durch das der Tumor vorfiel, spontan abfiel oder nach Unterbindung abgetragen wurde".

Die Bedenken, welche die oben genannten Autoren gegen die vaginale Ovariotomie erhoben haben, sind sehr plausible, und nach dem, was ich in meinem Fall gesehen habe, gehören auch gewisse günstige Momente dazu, um mit Erfolg die Exstirpation der Ovarialgeschwulst unterhalb des darüber liegenden Kindesteils vornehmen zu können. Der Tumor muss in toto tief ins Becken hineingedrängt und lang gestielt sein und Verwachsungen müssen ihm fehlen. Darüber, ob man es mit dem ganzen Tumor zu thun hat, oder mit einem Teil der Cyste, wie z. B. in meinem ersten Kaiserschnittsfall, kann wohl die Rectaluntersuchung Aufschluss geben. Dann ist die Punktion der Geschwulst vorsichtig zu versuchen, und, wenn man sich von der Natur des Inhalts und der Möglichkeit, den Tumor zu verkleinern, überzeugt hat, wird die Scheide, die sich über den Tumor stark spannt und sehr dünn sein kann, mit einer genügend grossen Incision durchtrennt, die bei dem Hervorziehen des Tumors leicht weiterreisst. Ist der Tumor so weit hervorgezogen, dass man an die Tube kommt und fühlt man hier ihn sich deutlich verjüngen, so unterbindet man mittelst mehrfacher Durchstechung, damit eine Ligatur nicht abgleiten kann, an der dünnsten Stelle, die man zu erreichen vermag, und trennt darunter ab. Der Stiel resp. der unterbundene, kleine Cystenteil gleitet rasch in die Bauchhöhle zurück. Bis zu diesem Moment behindert der vorliegende Kopf nicht. Der nun eigentlich nötige Verschluss der Vaginalwunde wird aber, sowie das Hindernis gehoben ist, meist durch den rasch herabtretenden Kindesteil unmöglich gemacht werden. Wenn es thunlich

---

[1]) P. Müller, Handbuch der Geburtshülfe. Bd. II. 2.

[2]) Flaischlen, Festschrift der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin. 1894.

ist, exprimiert man die Placenta erst nach Schluss der Vaginalwunde, sonst muss dieselbe eben nach der Geburt der Placenta wieder vereinigt werden.

Es ist entschieden nötig selbst während der Exstirpation sorgfältig zu erforschen, ob der gegebene Fall sich für die vaginale Operation eignet. In dem Kaiserschnittsfall z. B. würde ein solcher Versuch jämmerlich gescheitert sein, und, wenn ich annehmen wollte, dass der erste mitgeteilte Fall von Ovariotomie während der Schwangerschaft nur inter partum vorgekommen wäre, so hätte ich mit dem Versuch der vaginalen Ovariotomie ebenfalls glänzend Fiasco gemacht. Für diese Fälle bleibt der Kaiserschnitt mit der sich daran anschliessenden Ovariotomie, oder, wenn sich nach Eröffnung der Bauchhöhle und Hervorwälzung des Uterus der Tumor aus dem kleinen Becken leicht hervorziehen lässt, die Ovariotomie inter partum allein die gegebene Methode. Der Kaiserschnitt giebt ja jetzt schon so sichere Resultate, dass man mit einem ganz anderen Vertrauen, als dies z. B. Lomer im Jahre 1882[1]) hatte, an demselben herangehen kann. Ist der Ovarialtumor fast verschwunden oder, wie in meinem Fall, intraligamentär entwickelt, so ist es entschieden für Kind und Mutter aussichtsreicher, erst die Sectio zu machen und dann den Tumor zu entfernen. Bei beweglichem Tumor, den man nach der Laparotomie aus dem Becken heraus heben kann, nachdem der Uterus hervorgewälzt ist, glaube ich auch, dass Löhlein Recht hat, wenn er die Bedenken Flaischlen's gegen die Ovariotomie inter partum nicht ganz teilt. Bei den supponierten Operationsfällen wird man vielfach einen ziemlich weiten Muttermund vorfinden und man wird daher in der Lage sein, die fehlenden Expulsivkräfte und etwaige Gefahren für das Kind durch artificielle Beendigung der Geburt ersetzen resp. abwenden zu können. Ich würde daher, wenn man die gedachten Geburtsverhältnisse, d. h. also vorgeschrittene Geburt und Hervorziehbarkeit des den Weg verlegenden Ovarialtumors aus dem Douglas nach gemachter Laparotomie, vorfindet, kein Bedenken tragen, den aus dem Becken herausbeförderten Tumor in üblicher Weise zu entfernen, dann von dem Assistenten mittelst des Forceps die Frucht extrahieren zu lassen und dabei die Bauchhöhle zu schliessen.

Was die Frage betrifft, ob man bei adhärenter Geschwulst an die Sectio caesarea die Ovariotomie sofort anschliessen soll, so bejahe ich dieselbe im allgemeinen.

Mein Kaiserschnittsfall zeigt, dass man recht gut beide Operationen hintereinander auszuführen vermag. Die Atonie, welche ich in meinem Fall erlebte, hatte ihren Grund wohl nicht in der doppelseitigen Ovariotomie, sondern fand ihre genügende Erklärung darin, dass der Uterus vom Schlauch etwas lange Zeit umschnürt war. Wären nicht beide Ovarien entfernt gewesen, so hätte ich sicher den Uterus zu erhalten gesucht.

Diese Dinge lassen sich natürlich nur von Fall zu Fall ent-

---

[1]) Lomer l. c.

scheiden und müssen von den technischen Schwierigkeiten abhängen, auf die man trifft. Da aber eine zweite Laparotomie sonst doch nicht umgangen werden kann, braucht man vor dem einseitigen Operieren, falls sich die Complicationen nicht zu sehr zu häufen scheinen, nicht zurückzuschrecken.

II. Pyosalpinx gonorrhoica mit Perforation in den Darm und Infiltration der Bauchdecken

Von

Dr. FELIX O. COHN

in Hamburg.

In seinen „Vorlesungen über klin. Gynäkologie“ sagt Zweifel (pag. 167): „Für alle gonorrhoischen Pyosalpingen ist das geringe Durchbruchsbestreben eigentümlich.“ In der That bildet ja ein — zuweilen nicht unwichtiges — diagnostisches Untersuchungsmerkmal zwischen Parametritis und septischer Salpingitis einerseits und Salpingitis gonorrhoica andrerseits der Umstand, dass bei den ersteren Affectionen häufig beginnender oder perfekter Durchbruch nach dem Darm, der Scheide, der Harnblase oder den Bauchdecken zu finden ist, während bei den gonorrhoischen Salpingitiden Perforationen selten sind. Dieselben brechen wohl — in allerdings relativ seltenen Fällen — nach dem Darm oder der Vagina durch, doch habe ich in der Litteratur keinen Fall eines Durchbruches durch die Bauchdecken finden können.

Im Folgenden möchte ich nun einen Fall erörtern, in welchem eine Pyosalpinx gonorrhoica gleichzeitig in die Flexura iliaca perforiert ist und nach Verklebung mit dem Peritoneum ein Oedem der Bauchdecken mit Schwartenbildung in den Muskeln bewirkt hat. —

Fräulein N., 20 Jahre alt, wurde mit 11 Jahren menstruirt. Die Menstruation erfolgte regelmässig alle 4 Wochen und dauerte 3—4 Tage. Pat. stammt aus gesunder Familie und ist vor der jetzigen Erkrankung nie krank gewesen. Im Mai 1893 wurde sie von ihrem an acuter Gonorrhoe leidenden Verlobten defloriert. Nach auffallend geringen Initial-Erscheinungen stellten sich im Sommer desselben Jahres Schmerzen im Unterleib ein, welche im Oktober heftiger wurden. Seit dem Januar 1894 zeigte sich häufig bei kolikartigen Schmerzanfällen Eiter im stets festen, gebundenen Stuhlgang. Der Leib war bald aufgetrieben und schmerzhaft, bald flach und unempfindlich.

Am 15. Juni 1894 sah ich Patientin zuerst, nachdem sie bis dahin von Kurpfuschern behandelt worden war und nahm folgenden Befund auf:

Aeusserst mageres, anaemisches Mädchen, 35 Kilo wiegend. Puls 120, klein. weich, regelmässig. Kein Fieber. Herz, Lungen, Harn normal. Stuhlgang hart, in dicke Eiterschichten eingehüllt. Abdomen wenig aufgetrieben, auf Druck nicht schmerzhaft. Oberhalb des rechten Lig. Poupartii harter Tumor von $1^1/_2$ Mannsfaust-Grösse; derselbe hängt mit den in gut Handteller-Grösse oedema-

tösen Hautdecken zusammen: Hitze, Röte fehlen. Fluctuation nicht mit Sicherheit zu fühlen. Der Tumor lässt sich weder per rectum noch per vaginam abgrenzen. Er liegt fest auf dem Douglas auf und ist nicht verschieblich. Per vaginam lässt sich der nach links geneigte bewegliche Uterus von der Geschwulst getrennt fühlen. Linke Seite scheint frei zu sein. Wegen der hochgradigen allgemeiner Schwäche wurde keine Untersuchung in Narkose vorgenommen.

Die Diagnose wurde gestellt auf Pyosalpinx dextra (gonorrhoica?)[1]) mit Perforation in das Coecum und Bildung eines mit den Bauchdecken verwachsenen, in allmählichem Durchbruch nach aussen begriffenen Abscesses. Herr Dr. Prochownick bestätigte meine Anschauung und hielt bei der Aussichtslosigkeit jeder andern Behandlung eine Operation trotz der Schwere des Falles für angezeigt.

Um den vermeintlichen Abscess zu eröffnen und, wenn möglich, extraperitoneal zu arbeiten, wurde am 22. Juni in Aethernarkose durch einen Schnitt oberhalb des Lig. Poupartii die stark infiltrierten, schwartigen Bauchdecken durchtrennt. Der Schnitt führte nicht auf einen Abscess, sondern eröffnete wider Erwarten die Peritonealhöhle und traf die Pyosalpinx, welche nur lose mit dem Peritoneum verklebt war, sich von den infiltrierten Bauchdecken ablöste und zurücksank. Beim Erfassen und Emporziehen derselben riss sie sofort von dem Darm, mit dem sie breit verlötet war, ab. Der Tubensack wurde nunmehr in Jodoformgaze gewickelt einstweilen bei Seite gelegt, die Bauchhöhle in grösserer Ausdehnung eröffnet und die Perforationsstelle des Darms, welche sich in der stark nach rechts herübergezogenen Flexur befand, freigelegt; der Darmriss wurde angefrischt und durch Naht geschlossen. Darauf wurden die Adnexe rechterseits nach mühseliger Ausschälung aus dem Douglas abgetragen. Da sich auch auf der linken Seite eine, an der Beckenwand fest verwachsene Pyosalpinx und eine Ovarialcyste zeigten, so musste der Schnitt durch die Bauchdecken nach links längs des Lig. Poupart. sinistri fortgeführt werden. Der so entstehende dreieckige Lappen wurde nach oben geklappt und auch die linksseitigen Adnexe entfernt. Wegen der grossen, blutenden Wundfläche, der zahlreichen Abbindungen und der unvermeidlich gewesenen Infection der Bauchhöhle war Exstirpation des Uterus beabsichtigt, um nach unten einen genügenden Abflussraum zu schaffen, doch musste dieselbe wegen des ständig zunehmenden Collapses der Patientin unterbleiben.

Die Bauchdecken wurden nur mit durchgreifenden Seidennähten und oberflächlicher fortlaufender Catgut-Naht geschlossen. Der untere Wundwinkel wurde offen gelassen und in denselben ein Jodoformgaze-Drain eingeführt.

Dauer der Operation incl. Narkose 2 Stunden.

Während der Naht trat ein Collaps ein, welcher durch eine subcutane Transfusion von $^1/_2$ Liter physiologischer Cl.-Na.-Lösung behoben wurde.

Am 23., 24. und 25. Juni wird Alles, was gereicht wird, auch Champagner und Mixt. Stockesii erbrochen. Gesicht, Hände und Füsse kalt. Facies Hippocratica. Puls 165. Mehrmals Collapse, welche einmal durch subcutane Transfusion, einmal durch Darm-Eingiessung von Kochsalz-Lösung und fortgesetzte Campher-Injectionen behoben wurden. Zeitweise Larynx-Oedem und Stridor. Heftige Koliken. Unregelmässiges Fieber zwischen 39^0 und $37{,}3^0$ schwankend.

Am 26. Juni sind Gesicht und Hände wärmer und werden Kaffee und Milch nicht mehr erbrochen. Puls 145. Kein Fieber. Am 28. Juni gehen die ersten Blähungen ab. Am 29. auf Calomel guter, gebundener Stuhlgang. Am Nachmittag ej. stellen sich ohne Fieber grosse Unruhe und Delirien ein. Dieselben halten am 30. an und werden schliesslich, da Narcotica wegen der Herzschwäche nicht anwendbar sind, erfolgreich durch Suggestion bekämpft. Infolge der Unruhe — Pat. versuchte das Bett zu verlassen — platzt die Naht an der rechten und teilweise an der linken Seite und entsteht eine c. 3 Finger breite Diastase der Bauchdecken; das Peritoneum ist verheilt. Am 30. Juni Fieber bis 39^0. Am 1. Juli Bewusstsein klar, subjektives Wohlbefinden. Fernerhin kein Fieber. — In den nächsten Tagen stösst sich die untere Ecke des Hautlappens in der Grösse eines Fünfmarkstückes nekrotisch ab, und bildet sich zwischen Peritoneum und Hautdecken eine Höhle von Mannsfaust-Grösse. Blase und Darm-

[1]) Es war mir erst später möglich, die Gonorrhoe des Verlobten festzustellen.

peristaltik werden durch's Bauchfell hindurch deutlich sichtbar. An der rechten Seite der Blase zeigt sich eine Darmfistel, durch welche selten ein Flatus, nie Stuhlgang entweicht. Bei einem Clysma am 6. Juli tritt nach Eingiessen von 5 Esslöffeln Wasser aus der Fistel aus. Häufig sehr schmerzhafte Koliken, welche mit Opium und Priessnitz bekämpft werden. Seit dem 3. Juli — trotz ständiger vorheriger Pinselung der Mundhöhle mit Glycerin — Stomatitis aphtosa, welche am 15. Juli beseitigt ist. Die Reconvalescenz nahm dann ihren ungestörten Verlauf. Die Darmfistel schloss sich spontan. Auf der ganzen Wundfläche stiessen sich nekrotische Fetzen ab und heilte dann die Wunde mit guten Granulationen.

Es besteht jetzt am 9. Mai — 11 Monate p. op. — eine grosse halbmondförmige Narbe von einer Spina ilei zur Andern, deren grösste Breite auf der Höhe der Schamfuge 5 cm beträgt; in derselben haben sich kräftige Muskelzüge entwickelt. Pelotten-Leibbinde, kein Bauchbruch Patientin wiegt 50 Kilo und fühlt sich sehr wohl.

Am 22. Dezember 1894 und am 16. Februar 1895 stellten sich Menstruationen ohne Schmerzen ein; seit dieser Zeit besteht Amenorrhoe.

Was zunächst die Aetiologie der beiderseitigen Pyosalpinx betrifft, so konnte, da die Operation in der Privat-Praxis, entfernt von der Stadt, stattfand, eine bakteriologische Untersuchung nicht vorgenommen werden. Doch steht wohl auch ohne dieselbe fest, dass es sich um eine gonorrhoische Pyosalpinx gehandelt hat, da eine anderweitige Ursache ausser dem zwei Monate vor dem Beginn der Schmerzen stattgehabten Coitus mit einem gonorrhoisch inficierten Manne nicht eruierbar war.

Der Durchbruch nach dem Darm bietet nur in Bezug auf seine Oertlichkeit etwas Eigentümliches, da eine ziemlich entfernt liegende Stelle des Darmes an die rechte Tube herangezogen war; es ist auch immerhin merkwürdig, dass trotz der hierdurch entstandenen Zerrung des Darmes nie Stuhlbeschwerden aufgetreten sind.

Kommen wir nun zu dem Punkte, der in erster Linie die Veröffentlichung des Falles veranlasst hat, zu der Verklebung der Pyosalpinx mit den Bauchdecken und der Infiltration derselben, so ist es in hohem Grade unwahrscheinlich, dass diese Affectionen entstanden sind vor der Perforation nach dem Darm. Wäre nämlich die Tube bereits an den Bauchdecken fixiert gewesen, so wäre kaum ein so tiefer Darm-Abschnitt mit der Pyosalpinx in Berührung getreten. Vielmehr ist anzunehmen, das zunächst die nach links, hinten und unten gedrehte Tube mit der Flexura iliaca verklebt und die Perforation entstanden ist. Dann ist zeitweise — wie sich aus der Anamnese ergiebt — die Durchbruchstelle verschlossen gewesen und die Tube, in welche jetzt auch septische Produkte aus dem Darm eingewandert waren, infolge Retention ihrer Secrete angeschwollen. Während einer solchen starken Ausdehnung der Tube ist sie mit den Bauchdecken verklebt und hat die Infiltration derselben bewirkt. Nach unserer Meinung ist also diese entzündliche Verdichtung keineswegs durch den gonorrhoischen Eiter bewirkt worden, sondern durch die vom Darme in den Tubensack eingewanderten anderweitigen Entzündungs-Erreger.

Wie in der Schilderung des Verlaufes der Operation bereits gesagt ist, war sowohl die Verklebung mit dem Peritoneum als auch diejenige mit dem Darm eine ziemlich lose, so dass es sehr

merkwürdig ist, dass bei der Verlagerung des Darmes, den häufigen kolikartigen Schmerzanfällen und dem stets festen, gebundenen Stuhlgang sich keine der beiden Verklebungen der Tube gelöst hat.

Bei der Operation schien nur eine Incision der Bauchdecken nötig zu sein, um in die anscheinend fest mit dem Peritoneum verwachsene Tube und eine durch diese, den perforierten Darm und das Peritoneum begrenzte Abscesshöhle zu gelangen. So hätte sich die für septische[1]) und perforierte Pyosalpingitiden empfohlene zweizeitige Incision durch einfache Eröffnung des Abscesses ersetzen lassen. Nachdem die Bauchhöhle eröffnet war, und die Tube sich vom Darm gelöst hatte, blieb Nichts übrig, als die Salpingectomie zu machen. Da der Darm zurücksank, ehe die Bauchhöhle genügend weit eröffnet war, um ihn erfassen zu können, so war eine Infection des Peritoneums mit Darm- oder Tuben-Inhalt nicht zu verhindern. Trotzdem sind nie schwere peritonitische Erscheinungen aufgetreten. Die Darm-Naht hatte nicht genügend gehalten, obwohl die Perforationsstelle ausgiebig im Gesunden reseciert worden war. Wir suchen den Grund darin, dass nach Vollendung der Operation die Nahtstelle gerade dort zu liegen kam, wo die Flexur nach dem Rectum zu umbiegt und dadurch mechanischen Insulten ausgesetzt ist. Da der Darm alsbald an der Perforationsstelle mit dem Peritoneum verklebte, entstand keine Peritonitis, sondern nur eine feine Fistel, welche sich spontan schloss.

Schliesslich ist es sehr merkwürdig, dass die so hochgradig decrepide Patientin einen derartigen, schweren Eingriff überstehen konnte, obgleich 4 Tage lang nach der Operation Nahrungs-Zufuhr unmöglich war, und die grosse Wunde nur per secundam intentionem und nach Abstossung beträchtlicher nekrotischer Stücke heilte.

Diese Eigentümlichkeiten des Krankheitsverlaufes waren neben dem pathologisch-anatomischen Interesse für uns der Anlass zur Publication.

III. Die Therapie der Retroflexio Uteri

Von

Dr. THEILHABER

in München.

Nach einem auf dem Wiener Congresse der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie gehaltenen Vortrage.

Die gynäkologischen Fachblätter der letzten Jahre widmen der operativen Behandlung der Retroflexio uteri behufs Erzielung

[1]) Cf. Schauta. Verhandlung. d. Deutschen Ges. f. Gynäkol.. Bd. V, pag. 155.

einer radikalen Heilung derselben einen sehr grossen Raum. Mittels sehr verschiedenartiger Methoden hat man versucht, den Uterus in anteflektierter Lage zu befestigen: durch Annähung des Corpus an die Bauchdecken, durch Fixierung der Gebärmutter an der vorderen Scheidenwand, durch Verkürzung der Ligamenta rotunda, durch Befestigung der Cervix an der hinteren Beckenwand. Namentlich die Fixation des Corpus uteri an der vorderen Scheidenwand erfreut sich zur Zeit bei einer grossen Anzahl von Fachgenossen einer ziemlich grossen Beliebtheit und weisen die Publikationen einzelner Autoren bereits kollossale Zahlenreihen von in dieser Weise behandelten Fällen auf. Ich glaube jedoch, bevor entschieden wird, welche von diesen Methoden die bessere ist, bedürfte zunächst die Frage einer nochmaligen Untersuchung, ob überhaupt ein Bedürfnis nach einer Methode der Radikalheilung für die Retroflexio uteri vorhanden ist.

Ich weiss, dass ich auf sehr entschiedenen Widerspruch der meisten Gynäkologen stosse, wenn ich dieses Bedürfnis verneine und zwar aus folgenden Gründen. Meines Erachtens rufen weitaus die meisten Retroflexionen überhaupt keine wesentlichen Störungen hervor, d. h. die Symptome, wegen deren die Frauen zum Gynäkologen kommen und wegen deren sie als Retroflexionskranke behandelt werden, sind gar nicht die Folge der Retroflexio, sondern sie sind bedingt durch anderweitige Erkrankungen, die mit der Retroflexio in gar keinem Zusammenhang stehen: Erkrankungen innerer Organe, wie Atonie des Darmes, Neurasthenie etc., oder auch durch Endometritis und Metritis, die gewöhnlich absolut unabhängig von der Lageveränderung sind, nur ganz zufällig einen retroflectierten Uterus befallen haben, wie sie ja auch nicht selten am anteflectierten Uterus vorkommen.

Im Anfange meiner gynäkologischen Thätigkeit habe ich mich bei der Behandlung der Retroflexio stets genau an die herrschenden Lehren gehalten, habe den Uterus reponiert, ihn durch Pessar in anteflectierter Lage erhalten; daneben wurde selbständig gegen die gewöhnlich complicierende Stuhlverstopfung vorgegangen. Auf diese Weise habe ich manche Erfolge erzielt, die ich natürlich stets auf die Herstellung der normalen Lage des Uterus bezog. Nach einiger Zeit fiel mir jedoch auf, dass die subjectiven Symptome von Seiten der Patientinnen doch recht oft nach wenigen Tagen geschwunden waren und bei der Untersuchung zeigte sich der Uterus über dem Pessar wieder retroflectiert. Andererseits gaben in einem recht erklecklichen Prozentsatz der Fälle die Patientinnen an, dass die Symptome von Seiten des Nervensystems sowohl wie von Seiten des Unterleibs sich gar nicht gebessert hätten und bei der Untersuchung zeigte sich der s. z. von mir reponierte Uterus in schönster Anteflexion.

Auch bezüglich des Ausflusses konnte ich eine objective Besserung fast nie beobachten, trotz Richtiglagerung des Uterus. Manche Patientinnen gaben allerdings an, dass sie eine Verminderung des Fluors bemerkt hätten. Bei der Untersuchung wurde jedoch eine wirkliche wesentliche Aenderung in der Secretion nicht

constatiert. Sehr häufig jedoch wurde auch über Vermehrung des Ausflusses geklagt, was sich durch die Reizung von Seiten des Pessars erklärt. Was die Blutungen betrifft, so wurde eine beträchtliche Verminderung derselben nur in recht wenigen Fällen beobachtet; wenn die Metrorrhagien sehr stark waren, so war gewöhnlich eine lokale Behandlung des Endometrium notwendig. — Schliesslich fielen mir auch die Widersprüche bezüglich der Begründung der Lehre von der Schädlichkeit der Retroversio und Retroflexio auf: die Autoren geben an, dass die Lageveränderung zu Stauungen in Uterus führt, die Folge der Stauung seien dann die entzündlichen Erscheinungen an der Gebärmutter; alles dies, lokale Erkrankungen und Beschwerden der Patientinnen verschwänden auf einmal durch Reposition.

Nun harmoniert es mit dieser Lehre absolut nicht, dass Retroversio und Retroflexio heute als vollständig gleichwertig bezüglich ihrer Symptomatologie betrachtet werden. Es muss doch zwischen diesen beiden Affectionen ein wesentlicher Unterschied bestehen; denn entweder ist es die Knickung dieses Organes, welche die Stauung macht, oder die Veränderung seiner Lage. Letzteres steht in der gesamten Pathologie ohne Analogon da. Bei Veränderungen der Lage anderer Organe treten keine Stauungen auf. Die Gefässe accomodieren sich ausserordentlich rasch an die veränderten Verhältnisse. Weitgehende Verschiebungen des Herzens nach Pleuraexsudaten z. B. pflegen auf die Circulation im Thorax keinerlei Einfluss auszuüben. Nun liegen aber gerade in der Bauch- und Beckenhöhle der Frau die Verhältnisse für die Ausgleichung von Circulationsstörungen sehr günstig. Das Becken der Frau ist sehr geräumig, der Inhalt seiner Organe, speciell der Harnblase, des Mastdarms und auch des Uterus und der Vagina sind ja vielfachen grossen Schwankungen unterworfen. Stündlich treten Veränderungen in der Lage der einzelnen Beckenorgane auf. Es muss also den Gefässen in den Beckenorganen ganz besonders die Fähigkeit innewohnen, sich rasch an die veränderte Lage zu adaptieren.

Collossale Tumoren werden oft viele Jahre getragen, ohne die geringsten Erscheinungen zu machen. Grosse Myome und Ovarialtumoren werden oft ganz zufällig gefunden, bei völligem Wohlbefinden der Frauen, ein Beweis der grossen Accomodationsfähigkeit der Blutgefässe in der Bauch- und Beckenhöhle.

Man vergleiche das Verhalten des Uterus bei Retroflexio nicht mit dem prolabierten Uterus: beim Prolaps wechselt der Uterus seine Lage in hohem Grade täglich Dutzende von Malen; beim Stehen tritt er hervor, beim Sitzen, Liegen zieht er sich zurück. An derartige stündlich auftretende hochgradige Verschiebungen können sich die Blutgefässe nicht vollständig adaptieren. An stabile Veränderungen der Lage jedoch passen sich die Gefässe sehr rasch an, wie auch sonst bei spontanem oder artificiellem Undurchgängigwerden von Blutgefässen sich rasch collaterale Bahnen entwickeln, die Störungen in der Circulation verhindern.

Noch ein anderes Moment erschütterte meinen Glauben an

die Richtigkeit der heute geltenden Ansichten: sehr häufig kamen Frauen zur Untersuchung wegen ausserordentlich geringfügiger Symptome, wegen Sterilität oder wegen eines ganz unbedeutenden Ausflusses und es fand sich bei der Untersuchung hochgradige spitzwinklige Retroflexio mit Fixierung des Organes, massenhafter Adhäsionenbildung am Corpus uteri, Descensus und Vergrösserung der Ovarien — andererseits kamen Frauen mit ganz geringfügiger Rückwärtsknickung des Uterus, beweglichem Organe, Fehlen jeglicher Schwellung desselben und dabei waren die sogenannten pathognomonischen Symptome der Retroflexio, die örtlichen sowohl wie die consensuellen ausserordentlich prägnant vorhanden. Mit der Verschiedenheit der Reaktionsfähigkeit der einzelnen Individuen liess sich die Differenz der Erscheinungen dabei durchaus nicht immer erklären: denn nicht selten fand sich der nahezu vollständige Mangel aller Beschwerden bei zarten, schwächlichen, neuropathisch belasteten Individuen, während die ganze Symptomenreihe manchmal ausgeprägt war bei robusten Individuen mit von Hause aus sehr widerstandsfähigem Nervensystem.

Auf Grund meiner Zweifel fing ich nun in den letzten Jahren an bei einem Teile meiner Retroflexionen die orthopädische Behandlung zu unterlassen. Die Zahl der ohne Orthopädie behandelten Fälle steigerte sich in den letzten zwei Jahren immer mehr. In der letzten Zeit wurden von mir mit Reposition behandelt nur die Fälle von Retroflexio uteri gravidi, Retroflexio uteri myomatosi, Descensus vaginae cum retroflexione, ausserdem noch die Fälle, die mir von Aerzten behufs Ausführung der orthopädischen Behandlung überwiesen worden waren.

Im Ganzen kann ich heute auf 95 genau beobachtete, ohne Reposition behandelte Fälle zurückblicken. Die Therapie bestand in Folgendem. In einer grossen Anzahl von Fällen bestand Atonie des Darmes. Die Atonia coli ist eine für den Internisten sowohl wie für den Gynäkologen ausserordentlich wichtige Affection. Ich lernte ihre Bedeutung erst würdigen durch mündliche Mitteilungen des Herrn Dr. Craemer, Specialarztes für Magen- und Darmkrankheiten dahier.

Craemer hat diese Affection seit einem Jahrzehnt zum Gegenstand eingehender Studien vor Allem bei kranken Männern gemacht und ist dabei zu Resultaten gekommen, die teilweise noch ganz unbekannt sind. Ich habe seine Ansichten anfangs mit einigem Skepticismus angehört, kann jedoch heute nach vielfachen Beobachtungen die ausserordentlich grosse Wichtigkeit dieser Anomalie bestätigen. Eine eingehende Monographie über diesen Gegenstand wird Herr Dr. Craemer später veröffentlichen.

Die Patientinnen mit Atonie des Dickdarms klagen häufig, aber durchaus nicht regelmässig über Stuhlverstopfung. Es geht hier oft ähnlich, wie bei der Ischuria paradoxa. Manche Kranke haben täglich Stuhlgang. Allein bei genauer Aufnahme der Anamnese erfährt man meist, dass die Entleerungen gewöhnlich ungenügend seien. Bei der Percussion findet sich meist schwache Dämpfung, am häufigsten im Colon descendens, manchmal auch im Colon trans-

versum oder ascendens. Manchmal kann auch die Palpation das Vorhandensein alter, liegen gebliebener Kothmassen, namentlich im Gebiete der beiden Flexuren, nachweisen. Bei diesen Patientinnen wurden Bewegungskuren, Massage, überwiegend vegetabilische Kost etc. verordnet. — Bei einem kleineren Teil der Patientinnen war offenbar Neurasthenie die Ursache der bestehenden Klagen. Hier wurde Hydrotherapie, Gymnastik, Gebirgsaufenthalt etc. angeordnet. Da die Patientinnen meist selbst meinten, es sei eine lokale gynäkologische Behandlung notwendig, wurden nebenbei mit indifferenter Flüssigkeit getränkte Tampons in die Vagina eingelegt, Bepinselungen des Scheidengewölbes mit Jodtinctur gemacht oder irgend ein anderer passender Modus der Psychotherapie angewandt. Eine wirksame gynäkologische Therapie wurde bei einer Reihe von Fällen vollständig unterlassen. Bei einer Anzahl von Patientinnen wurde stärkerer Cervicalcatarrh beobachtet, der offenbar an den Hauptklagen der Patientinnen unschuldig war. Wenn die Secretion sehr reichlich war, wurde immerhin gegen den Catarrh lokal vorgegangen. Bei einer kleineren Anzahl von Patientinnen war offenbar Endometritis und Metritis die Ursache der Beschwerden. Hier wurde nach den allgemein geltenden Regeln behandelt, bei den hämorrhagischen Formen wurde die Excochleation vorgenommen.

Das Ergebnis ist nun, dass bei der veränderten Therapie sich die Resultate nicht allein nicht verschlechtert, sondern geradezu verbessert haben. Nur bei 2 Patientinnen war ich nicht im Stande, die Beschwerden zu beseitigen. Es handelte sich hier um starke Schmerzen im Leibe, offenbar auf hysterischer Grundlage. Die eine Patientin war von einem anderen Gynäkologen bereits 2 Jahre lang orthopädisch behandelt worden. Sie kam zu mir mit Pessar und anteflectiertem Uterus. Die Schmerzen waren stets die gleichen geblieben und wurden auch durch meine Behandlung nicht beeinflusst. Sie entzog sich nach kurzer Zeit meiner Beobachtung. Bei der zweiten Patientin versuchte ich selbst die Reposition des Uterus, nachdem die Beseitigung der Darmatonie nicht vermocht hatte, die Schmerzen zu beeinflussen. Aber auch nach der Anteflectierung des Uterus blieben die Leibschmerzen unverändert. Die Patientin entzog sich ebenfalls meiner Behandlung. Alle übrigen Patientinnen verloren ihre Beschwerden. Die meisten von ihnen konnte ich im Auge behalten, sie befanden sich meist die ganze Zeit hindurch völlig wohl. Bei einzelnen Patientinnen mit Darmatonie waren das eine oder andere Mal wieder Kreuzschmerzen etc. aufgetreten. Bei der Untersuchung liess sich dann regelmässig wieder Fäcalretention nachweisen. Bei Wiederholung der entsprechenden Therapie pflegten die Beschwerden rasch zu schwinden.

Betrachten wir die Symptomatologie, wie sie heute in den Lehrbüchern geschildert wird. Einen grossen Wert legen die Autoren auf die Kreuzschmerzen und Schmerzen im Leibe. Wo diese Beschwerden in meinen Fällen vorhanden waren, liess sich meist Atonie des Darmes nachweisen, mit deren Beseitigung die Schmerzen verschwanden. In einer kleinen Anzahl von Fällen musste Neuralgie

im Bereich der Bauch- oder Beckennerven angenommen werden. Hier wurde antineuralgische Behandlung mittelst Elektricität, Hydrotherapie etc. angewandt.

Das Aufstossen, Kollern im Leibe, der Tympanites pflegen den gleichen Ursprung zu haben, wie die Kreuzschmerzen und pflegen ebenfalls mit der Heilung der Darmatonie zu schwinden.

Die Stuhlverstopfung wird immer wieder als ein Symptom der Retroflexio angeführt: sie sei verursacht durch die Compression von Seite des retroflectirten Uterus. Nun gehört aber eine Besserung der Stuhlverstopfung nach der Reposition des Uterus ohne weitere Behandlung geradezu zu den allergrössten Ausnahmen. Wo eine solche Besserung eintritt, ist sie sicher nicht durch die Richtiglagerung des Uterus hervorgerufen. Der retroflectierte Uterus kann den geschützt liegenden Mastdarm nicht comprimieren, wenn er nicht ganz ungewöhnliche Dimensionen annimmt, wie etwa bei einer Schwangerschaft in der 12. Woche. Könnte schon der kleine nicht geschwängerte Uterus retroflexus den Mastdarm comprimieren, welche hochgradige Stenosenerscheinungen müssten dann etwa bei einer Erstgeschwängerten am Ende der Gravidität auftreten, wenn ein Kindskopf von 33—35 cm Umfang das Becken ausfüllt. Diese Frauen müssten unfehlbar an Ileus zu Grunde gehen. Die Stuhlverstopfung ist ausschliesslich die Folge der Darmatonie und nicht der Compression durch den Uterus.

Ganz besonders eclatant sind nach unsern Lehrbüchern die Erfolge der Reposition auf nervöse Symptome: Neuralgieen und Paresen der unteren Extremitäten schwänden nach der Reposition, hierdurch sei ihre Abhängigkeit von der Retroflexio bewiesen. Der retroflectierte Uterus drücke auf die Nerven, die zu den unteren Extremitäten gehen.

Das ist einfach unmöglich. Diese Nerven liegen so geschützt, dass sie durch den Uterus nicht comprimiert werden. Ausserdem wäre es auffällig, warum so häufig beide Unterextremitäten befallen sind, obwohl bei Retroflexio das Corpus uteri meist extramedian liegt und die eine Beckenhälfte vollständig frei lässt. Dabei beobachtet man die Neuralgie manchmal auf der Seite, auf der sich der Uterus nicht befindet.

Es handelt sich hier gewöhnlich um rein hysterische Affektionen; wenn dieselben nach der Reposition verschwinden, so hat eben ausschliesslich die Suggestion gewirkt. Hier führt jede Art der psychischen Behandlung zum Ziele, ganz gleichgiltig, ob dieselbe in Reposition des zufälligerweise retroflektierten Uterus besteht oder in Einführung eines indifferenten Tampons oder in Application des elektrischen Stromes. Hat nur die Patientin das nötige Vertrauen, so kann auch ein von Pfarrer Kneipp applicierter Beinguss oder eine Pille aus der homöopathischen Apotheke oder eine Wallfahrt nach Altötting das Wunder bewirken.

Autoren von Ruf sind sogar so weit gegangen, auch Symptome psychischer Depression, von einfacher Verstimmung bis zur ausgeprägten Melancholie als von Retroflexio abhängig anzusehen.

Ich halte diese Angaben für besonders gefährlich. Es müssten

nach dieser Auffassung alle geisteskranken Weiber gynäkologisch untersucht werden und, da man sicher bei einer recht bedeutenden Anzahl von ihnen Retroflexio finden würde, müsste recht häufig eine gynäkologische Behandlung eingeleitet werden.

Glücklicherweise haben die Psychiater diese Lehren nicht acceptiert, sonst würden sie jedenfalls ihre Patientinnen durch die Aufregungen, die gerade bei Geisteskranken die gynäkologische Behandlung herbeiführt, arg geschädigt haben. Richtig ist, dass starke Stuhlverstopfung zu Zuständen von leichterer Verstimmung führen kann. Wo jedoch nach der Reposition des Uterus eine Besserung der Stimmung auftrat, war sicherlich der Schluss post hoc ergo propter hoc nicht gerechtfertigt.

Urinbeschwerden finden sich bei Retroflexio nicht selten. Nach meiner Statistik sind sie jedoch beim retroflektierten Uterus durchaus nicht häufiger, als beim anteflektierten. Auch die Harnblase pflegt mässige Dislocationen und Compressionen ohne Funktionsstörungen zu ertragen. Wenn in der normalen Schwangerschaft so häufig Urinbeschwerden vorhanden sind, so wirkt hier wohl in erster Linie mit die starke venöse Hyperämie, die in der Urinblase wie in den übrigen Beckenorganen auftritt.

Wo bei Retroflexio uteri Urinbeschwerden vorhanden sind und anatomische Erkrankungen der Blase und ihrer Umgebung fehlen, liegen meist hysterische Parästhesien der Blase vor, ohne jeglichen Zusammenhang mit der Retroflexio.

Die Angaben einzelner Autoren, dass Hydronephrose, Pyelitis und Nephritis die Folge der Retroflexio uteri seien, haben wenig Glauben gefunden, wie mir scheint. Ich halte es also für überflüssig, mich mit Widerlegung derselben zu beschäftigen.

In einer Reihe von Lehrbüchern findet sich die Behauptung, dass nahezu alle Retroflexionen von starken Metrorrhagien begleitet seien. Ich habe daraufhin meine Krankengeschichten durchgemustert, kann jedoch diese Angaben nicht bestätigen: von den oben erwähnten 95 Frauen hatten 5 auffallend geringe Blutungen während der Menses; 56 gaben an normal menstruiert zu sein, 29 sprachen von starken Blutungen, die 5—7 Tage dauerten, und nur 5 hatten sehr starke Metrorrhagien, die den Zeitraum einer Woche überschritten. Bei 3 Patientinnen der letzteren Kategorie liessen sich anderweitige Ursachen nachweisen, die offenbar die Metrorrhagie veranlasst hatten und zwar einmal Metritis climacterica und zweimal Subinvolutio uteri puerperalis. Alles in allem waren also die Menstruationsverhältnisse bei den Patientinnen mit Retroflexio uteri nicht wesentlich anders als bei den Frauen mit normal liegendem Uterus, die zu mir behufs Consultation kamen. Die Annahme, dass nahezu alle Retroflexionen von starken Metrorrhagien begleitet seien, rechnet nicht mit dem Umstande, dass eben nur ein kleiner Teil der Frauen, die Retroflexio haben, zum Gynäkologen kommt und zwar vor allem der Teil, der über Blutungen oder Schmerzen zu klagen hat. Infolge davon erscheint natürlich dem Gynäkologen das Häufigkeitsverhältnis der Blutungen bei Retroflexio weit grösser als der Wirklichkeit entspricht. Wahrscheinlich

hat sich auch bei vielen Autoren die irrige Meinung von dem fast regelmässigen Zusammentreffen von Metrorrhagie und Retroflexio aus der Beobachtung an poliklinischem Material herausgebildet, das vor allem durch lang dauernde Blutungen geängstigt den Arzt aufsucht. Meine Beobachtungen entstammen zumeist der Privatpraxis, wo auch geringfügigere Symptome, leichtere Schmerzen, geringer Ausfluss, Sterilität etc. die Frauen veranlassen, die ärztliche Sprechstunde aufzusuchen. Jedenfalls liefert die private Praxis ein viel richtigeres Bild von der Frequenz der einzelnen Symptome als die poliklinische und Hospitalpraxis. Ich habe daraus die Ueberzeugung gewonnen, dass weitaus die grössere Zahl aller Frauen mit Retroflexio keine abnorm starke Blutungen darbietet, was wieder gegen die Theorie von der Stauung spricht. Therapeutisch hat mich auch die Reposition des Uterus ohne weitere Behandlung bei starken Blutungen im Stiche gelassen; es war noch eine specielle Behandlung der Endometritis, Auskratzung u. dgl. notwendig. Ich bin infolge dessen zu der Ansicht gelangt, dass, wo sich Retroflexio und Endometritis findet, die Retroflexio nur ein zufälliger Nebenbefund ist. Gegenstand der Behandlung braucht blos die Endometritis zu werden.

Auch von der Richtigkeit der Angabe, dass nach der Reposition der Ausfluss schwindet, konnte ich mich nicht überzeugen; im Gegenteil trat häufig erst bei der Pessarbehandlung Ausfluss ein infolge des Reizes, den das Pessar auf die Vaginalschleimhaut ausübte. Auch nach jahrelanger consequenter orthopädischer Behandlung frischer puerperaler Retroflexionen sah ich die Ectropien unverändert fortbestehen und Eiter secernieren.

Ein grosser Wert wird von Vielen auch der Complication der Retroflexio mit Descensus ovariorum beigelegt. Richtig ist, dass die descendirten Ovarien mit der Richtiglagerung des Uterus häufig in ihre normale Lage zurückkehren, unrichtig ist jedoch die Angabe, dass dadurch viele der die Retroflexio begleitenden schmerzhaften Empfindungen schwänden. Ueberhaupt ist der Descensus ovariorum symptomlos. Ich habe bei einer grossen Anzahl von Frauen die Ovarien sehr tief unten liegend gefunden. Nachdem ich die begleitenden Affectionen beseitigt hatte, konnte ich bei den Frauen durch viele Jahre andauerndes Wohlbefinden beobachten, trotz hochgradiger Verlagerung der Ovarien.

Das Gleiche was ich von der Therapie der mobilen Retroflexio uteri gesagt habe, gilt auch von der Behandlung der Retroflexio mit Adhäsionen. Ich habe auch hier jahrelang nach den Regeln der Schule behandelt, habe die Adhäsionen nach Brandt und Schultze gelöst. Zunächst fiel mir bei der Massage auf, dass häufig eine mehrtägige Behandlung genügt hatte, um alle Symptome zum Schwinden zu bringen. Dabei war der Uterus nicht eine Spur beweglicher geworden. Aehnliche Angaben finden sich auch bei manchen Publikationen von Lobrednern der Massage, so in der neuesten Arbeit von Hertzsch in der Monatsschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. I, Heft 3 — Andererseits habe ich den Uterus manchmal in Narkose

nach Schultze mit völligem Erfolge gelöst und bei einem Teile der so behandelten Fälle fehlte der therapeutische Effect vollständig.

Seitdem lasse ich den Uterus mit seinen Adhäsionen unangetastet: unter symptomatischer Behandlung verloren sich bei weitaus den meisten meiner Patientinnen die Beschwerden. Auch die Dauerresultate waren recht zufriedenstellende, jedenfalls günstiger als nach ausschliesslicher orthopädischer Behandlung.

Solange die Therapie der Retroflexio Uteri sich in den von Schultze vorgeschlagenen Bahnen bewegte, war es nicht von so grosser Tragweite, die Frage nach den Gründen der Erfolge der orthopädischen Behandlung der Rückwärtsbeugung des Uterus zu erörtern. Die Schultze'sche Therapie der mobilen Retroflexio Uteri war auch in den Händen der ungeübteren Praktiker eine ziemlich harmlose; nicht ganz das Gleiche gilt von der Retroflexio accreta. Doch scheinen auch bei deren Lösung sehr selten Unglücksfälle vorgekommen zu sein.

Nun droht jedoch die operative Behandlungsweise der Retroflexio immer mehr um sich zu greifen; einzelne Aerzte verfügen bereits über Serien von Hunderten von Frauen, bei denen sie wegen ihrer Retroflexio grosse Operationen ausgeführt haben.

So hat Dührssen allein in $3^1/_2$ Jahren 195 Vaginofixationen wegen Retroflexio Uteri ausgeführt. Er sagt im Archiv für Gyn. Bd. 47 Heft 2 wörtlich: „Ich selbst sehe von einer operativen Beseitigung der Retroflexio Uteri auf vaginalem Wege bezw. dem Vorschlage dazu nur in den Fällen ab, wo ich die Retroflexio bald nach einer Geburt zur Behandlung bekomme und Complicationen, welche ein anderweitiges operatives Vorgehen erheischen, fehlen." Er operiert also nahezu jede Retroflexio Uteri.

Meine Herren! Ich halte ein derartiges Vorgehen von Seiten eines klinischen Lehrers für nicht richtig. Er motiviert es in folgender Weise: „in 99% meiner Fälle war neben der Retroflexio eine Endometritis vorhanden. Diese Endometritis war ich nach der heute geltenden Regeln berechtigt, durch Curettement zu beseitigen. Nun ergiebt aber meine Statistik, dass die Ausschabung und Vaginofixation nicht gefährlicher ist, als die Ausschabung allein. Infolge dessen wäre es doch ganz unlogisch, wollte man sich mit einem symptomatischen Heilverfahren begnügen, wo das radicale nicht gefährlicher ist."

Dass Vaginofixation und Excochleation zusammen nicht gefährlicher sei, als Excochleation allein, wird Herrn Dührssen wohl Niemand glauben. Ich habe z. B. unter 150 Excochleationen, die ich gemacht habe, keinen einzigen Todesfall gesehen, das macht also eine Mortalität von 0%.

Dührssen hat eine Mortalität von 0,6%, das ist schon ein Unterschied. Im Uebrigen bestreite ich auch, dass in 99% der Fälle von Retroflexio eine Excochleation am Platze gewesen wäre. Auch das ist viel zu weit gegangen bei jeder Endometritis eine Excochleation zu machen. Die Auskratzung des Corpus Uteri

sollte doch in der Regel nur bei Endometritis corporis haemorrhagia gemacht werden. Bei den eitrigen Formen des Corpuscatarrh leistet sie meist wenig. Gar nicht am Platze ist es jedoch bei Cervixcatarrh die Uterushöhle auszukratzen. Würde man 99% der Retroflexionen auskratzen, so würden viele gesunde Schleimhäute der Körperhöhle dem Löffel verfallen.

Die Retroflexio ist ein ausserordentlich häufiges Vorkommnis. v. Winckel hat allein bei 10% aller Sectionen adhärente Retroflexionen gefunden. Da nun die nicht adhärente Retroflexio uteri weit häufiger ist, so dürfte man annehmen, dass mindestens jede fünfte Frau eine Retroflexio hat, eine Annahme, die sich auch sonst mit meinen klinischen Beobachtungen deckt.

An eitriger Endometritis cervicis aut corporis leiden jedoch nach meiner Schätzung ca. 80% aller Deflorierten und mindestens 10% Virgines. Wien mit ca 300000 Personen weiblichen Geschlechts im geschlechtsreifen Alter dürfte nach dieser Schätzung vielleicht 60000 Frauen mit Retroflexio und daneben ca. 200000 mit Endometritis in seinen Mauern beherbergen. Würden nun diese Personen auf die Idee kommen, sich gynäkologisch untersuchen zu lassen, so würden nach Dührssen's Vorschlage in Wien allein ohne Umgebung mindestens 50000 Vaginofixationen und beinahe 200000 Excochleationen zu machen sein.
Bei recht geschickter operativer Technik, d. h. bei einer Mortalität von $^1/_2$% für die Vaginofixation würden dann freilich 150 Frauen zu Grunde gehen. Dabei halte ich diese Zahl noch für viel zu niedrig. Denn nur eine sehr kleine Zahl der Aerzte würde mit der Geschicklichkeit eines Dührssen operieren.

Nun erachte ich trotz alledem die Vaginofixation nicht für eine unnütze Erfindung. Ich hoffe, dass die auf die Ausbildung der Technik derselben verwendete Mühe nicht vollständig verloren sei. Unsere Operationsmethoden bei grossen Prolapsen der vorderen Scheidenwand bedürfen noch einer gewissen Verbesserung. Ich sah doch so manches Recidiv nach Kolporrhaphien, nicht blos in eigener Praxis, sondern auch unter den Patientinnen meiner Collegen. Namentlich ist es der Descensus der hinteren Blasenwand, der gern recidiviert und die vordere Scheidenwand wieder herunterdrängt. Vielleicht gelingt es durch die Ablösung der Blase vom Uterus und durch die dann entstehende narbige Schrumpfung im Parametrium eine stärkere Stütze für die Blasenwand zu gewinnen. Die Fixation der Scheide am Uterus ist gewiss auch dem Wiederzustandekommen des Prolapses hinderlich und endlich ist die Beseitigung der retroflektierten Lage des Uterus gewiss nützlich, wenn man das Wiederzustandkommen des Vorfalles verhindern will. Denn zweifellos prolabiert der retroflektierte Uterus leichter als der anteflektierte — und hierin, im Descensus der vorderen Vaginalwand mit Retroflexio Uteri, sehe ich auch eine Indication für die orthopädische Behandlung des retroflektierten Uterus. Wo in solchen Fällen zur Vermeidung eines stärkeren Prolapses Ringbehandlung angewandt wird, ist vorherige Anteflektierung des Uterus erwünscht.

Ich zweifle nicht, dass in geraumer Zeit die orthopädische Behandlung der Retroflexio verlassen werden wird, ebenso wie die intrauterine Pessartherapie bei anteflektiertem Uterus fast allgemein aufgegeben ist. Lesen wir nur die Lehrbücher und Monographien, die vor 25—30 Jahren erschienen sind und diesen Gegenstand behandeln. Alles, was heute über die Nützlichkeit der orthopädischen Behandlung bei Retroflexio gesagt wird, finden wir dort angeführt, um zu zeigen, wie notwendig es ist, den anteflektierten Uterus durch intrauterine Apparate zu stützen. Sogar die Anteflexio uteri puerperalis, die doch sicher ein normaler physiologischer Zustand ist, wurde vor 30 Jahren von manchen Autoritäten angeschuldigt, schwere Krankheitssymptome hervorzurufen. So sagt z. B. E. Martin (die Neigungen und Beugungen der Gebärmutter, Berlin 1866 p. 90). „Die Mehrzahl der Kranken mit Anteflexio Uteri puerperalis klagt über Schmerz im Hypochondrium, Kreuzschmerz, Drängen. Harnbeschwerden sind häufig, bisweilen ist zwischen dem 7. und 12. Tage des Wochenbettes Dysurie und Ischurie vorhanden. Stuhlverstopfung findet gewöhnlich statt. Fast in allen Fällen sind heftige Blutungen vorhanden."

Die Verteidiger der intrauterinen Streckung der Anteflexio belegten damals ihre Behauptungen mit genau den gleichen Argumenten, wie sie heute für die orthopädische Behandlung der Retroflexio ins Feld geführt werden: auch damals schwanden die Symptome der Anteflexio, die Kreuz- und Leibschmerzen, der Ausfluss etc. prompt nach Einlegung eines intrauterinen Pessars, ja in einer Reihe von Krankengeschichten finde ich die Angabe, dass auch starke Metrorrhagien bei der Streckung der Anteflexio geschwunden seien. Heute werden Wenige daran zweifeln, dass die Mehrzahl der damals mit Intrauterinpessarien misshandelten Uteri vor der Intervention des Arztes absolut normal liegende Organe waren; man wusste damals bekanntlich nicht, dass der normale Uterus sich in starker Anteflexion befinden kann.

Vor einem halben Jahrhundert wurden von Velpeau (Gaz. des Hôpitaux 21. Aug. 1845) sogar treffliche Erfolge bei der Behandlung der Deviationen des Uterus mittels Bauchbinden erzielt. Er erklärt sich das Resultat seiner Therapie dadurch, dass eben der Druck der Därme auf das dislocierte Organ aufgehoben sei. — Jedenfalls werden mir viele der anwesenden Herren zustimmen, wenn ich behaupte, dass von sehr vielen Gynäkologen die Behandlung der Frauen, bei denen sie eine Retroflexio Uteri nachweisen, in sehr schablonenhafter Weise vorgenommen wird. Sobald sich bei einer Frau Störungen im Unterleib oder im Nervensystem oder auch rheumatische Affection im Rücken neben einer Retroflexio Uteri finden, wird von Vielen sofort angenommen, dass diese Störungen Folge der Retroflexio Uteri seien und eine orthopädische Behandlung à tout prix wird angestrebt. Dabei handelt es sich sehr häufig gar nicht um eine gynäkologische Anomalie, sondern der Fall gehört eigentlich in das Sprechzimmer des Internisten. Eine wenig eingreifende Therapie wie die im letzten Jahrzehnt fast ausschliesslich geübte mit Vaginalpessarien könnte man sich ja

auch in solchen Fällen gefallen lassen, absolut unberechtigt ist jedoch eine Behandlung, die Gefahren in sich birgt, wie die mit Intrauterinpessarien oder mit Operationen. Zunächst muss, wenn eine solche geplant ist, das Nervensystem, der Magen, Darm etc. auf's genaueste untersucht werden. Sind etwaige Anomalien auf diesem Gebiete gründlich in Behandlung genommen, ist auch eine etwa bestehende Endometritis beseitigt, dann dürften auch bei dem operationslustigsten Gynäkologen lange Zeiträume verstreichen, bis er eine Indication findet, zum Messer zu greifen, um den Uterus in anderer Lage zu fixieren.

Dass jede Art der Therapie die Patientinnen in ihrem Befinden bessert, erklärt sich zum Teil durch die Suggestion, zum Teil durch andere Momente, die gewöhnlich gynäkologische Kuren unterstützen: in Venere wird meist weniger geleistet, eine zweckmässigere Diät wird häufig eingehalten, der Arzt pflegt durch Verordnung von reichlicher Körperbewegung und von Mitteln gegen die Obstipation die Coprostase und das Nervensystem günstig zu beeinflussen.

Es wäre ein sehr nützliches Unternehmen, wenn einige Gynäkologen sich entschliessen könnten, eine Zeit lang ihre Patientinnen mit Retroflexio ohne Orthopädie zu behandeln. Natürlich muss mit allen Hilfsmitteln der inneren Medizin nach den etwaigen anderen Ursachen der Beschwerden gesucht werden, alle vorgefundenen Anomalien müssen auf das Gründlichste behandelt werden, bei atonischen Zuständen des Darmes ist die entsprechende Diät, Massage etc., bei Neurasthenie ist Hydrotherapie, Gymnastik und Aehnliches anzuwenden. Wo Zeichen einer stärkeren Complikation von Seiten des Uterus vorhanden sind, muss auch hiegegen die Therapie gerichtet werden: bei der hämorrhagischen Endometritis soll die Excochleatio gemacht werden. Ich glaube, dass auch die Fachgenossen dann dieselbe Ueberzeugung gewinnen würden, die ich habe, dass die Retroflexio Uteri in weitaus den meisten Fällen absolut keine Symptome macht und dass ihre operative Behandlung unnötig ist. Notwendig ist die Reposition des Uterus, wenn derselbe ungewöhnlich grosse Dimensionen hat und dadurch Incarcerationserscheinungen hervorzurufen im Stande ist, also bei Retroflexio uteri gravidi, bei Retroflexio uteri myomatosi, wenn das Myom gross ist und im Becken liegt; ferner ist die orthopädische Behandlung indiciert bei Retroflexio uteri mit Descensus der vorderen Vaginalwand, wenn gegen letztere Pessarbehandlung angewandt werden soll. Denn zweifellos ist die Retroflexio dem Prolaps günstiger als die Anteflexio.

(Aus der I. Universitäts-Frauenklinik des Herrn Prof. Schauta in Wien.)

IV. Ueber puerperale Bradykardie

Von

Dr. JULIUS NEUMANN

klin. Assistent.

(Hierzu 3 Abbildungen.)

Die Pulsverlangsamung bei gesunden Wöchnerinnen hatte zuerst Blot[1]) beschrieben. Seine Angaben wurden dann späterhin von Baumfelder (1867), Hémey (1868), Lewitzky (1875), Löhlein (1876), Olshausen (1881), Vejas (1885), Longe (1886), Carl (1888) u. A. bestätigt und es ist jetzt eine allbekannte Thatsache, dass die Pulsfrequenz im Wochenbette häufig herabgesetzt ist. Bezüglich sonstiger klinischer Erscheinungen, unter denen diese Pulsverlangsamung zur Beobachtung kommt, stimmen die Angaben der Autoren ziemlich überein. So wird angegeben, dass die Herabsetzung der Pulsfrequenz bei gesunden Wöchnerinnen vorkomme und als ein gutes prognostisches Zeichen anzusehen sei, oft schon einige Stunden nach der Geburt beginne und meist während der ganzen Zeit der eingehaltenen Bettruhe fortbestehe. Bei fieberhaft erhöhter Temperatur oder wenn die Wöchnerin dass Bett verlasse, steige die Pulsfrequenz mehr oder weniger in die Höhe.

Ueber die Ursache dieser höchst interessanten physiologischen Erscheinung aber bestehen die verschiedensten Ansichten; ja man kann sagen, dass fast jeder Beobachter andere Momente heranzog, um die Pulsverlangsamung im Wochenbette zu erklären. Ich will hier einige dieser Theorien nach der Zusammenstellung von Riegel[2]) kurz rekapitulieren.

1. Vermehrung der arteriellen Spannung und des Blutdruckes, bedingt durch die Beschränkung der Circulation im Uterus (Blot, Hémey, Marey).
2. Resorption des Fettes des degenerierten Uterus (Olshausen).
3. Innervationsstörungen (Löhlein, Swiecicki, Carl). Nach Löhlein hängen diese Innervationsstörungen mit einer veränderten Blutbeschaffenheit zusammen, während Swiecicki meint, der Rückbildungsprozess des Uterus reize durch chemische Vorgänge die Uterusnerven und hierdurch werde reflektorisch der Nervus vagus erregt.

---

[1]) Bullet. de l'Acad. de Méd. XXVIII. 1862—63 p. 925 u. Du rallentissement du pouls dans l'état puerpéral. Arch. génér. de méd. Mai 1864 p. 561.

[2]) Ueber Verlangsamung d. Schlagfolge d, Herzens. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVII, p. 221.

4. Geistige und körperliche Ruhe (Fritsch).
5. Arbeitsverminderung des Herzens durch Ausschaltung des kindlichen Kreislaufes nach der Geburt und daher Ausreichen des Herzens mit weniger Schlägen (Schröder).
6. Zunahme der vitalen Lungencapacität (Vejas).

Nach Riegel hat die puerperale Bradykardie am meisten Aehnlichkeit mit derjenigen, die man in und nach der Krise akut fieberhafter Krankheiten beobachtet; daher scheint ihm eine der Traube'schen Ermüdungstheorie analoge am meisten Berechtigung zu haben.

Ich habe nun schon seit längerer Zeit der Pulsbeschaffenheit im Wochenbette meine Aufmerksamkeit geschenkt und fand die bekannten Thatsachen zum grössten Teil bestätigt. Es scheint mir jedoch auf einen Umstand noch hinzuweisen nötig. Nächst Hémey, Löhlein u. A. betont insbesondere Carl die Unregelmässigkeit der Herzthätigkeit bei gleichzeitiger Herabsetzung der Schlagfolge. Auch ich habe den verlangsamten Puls fast immer unregelmässig gefunden; dabei nahm ich nach Riegel die Bradykardie bei einer Frequenzverminderung unter 60 Schlägen in der Minute an. Sehr oft besteht Allorhythmie, meist Bigeminie, wie auch das mitgeteilte Beispiel zeigt. Ich halte die Arhythmie des Pulses im Wochenbette für so typisch, dass ich sehr häufig aus ihr allein schon die Bradykardie erkennen konnte. Die Pulsfrequenz steigt nämlich im ersten Momente, wenn man an das Bett der Wöchnerin tritt, leicht an, während die Arhythmie bestehen bleiben kann; allerdings verliert sich die Arhythmie bei starker Erhöhung der Pulsfreqenz regelmässig. In selteneren Fällen kann man auch bis auf 40 und weniger Schläge verminderte Pulsfrequenz rhythmisch finden.

Ich will nicht durch Tabellen — meine Beobachtungen beziehen sich auf circa 500 Wöchnerinnen — die Häufigkeit der Pulsverlangsamung im Wochenbette und den Grad derselben festzustellen trachten; es finden sich diesbezügliche Angaben in den früher erwähnten Arbeiten. Für die mich hier zunächst interessierende Frage über die Ursache der Bradykardie im Wochenbette sind solche Angaben von geringerer Bedeutung.

Es lässt sich nicht leugnen, dass alle bisher aufgestellten Theorien, die in Rede stehende Erscheinung nur ungenügend zu erklären vermochten, zum Teil aber als unbewiesen gelten. Die meisten dieser Theorien haben bereits Kritik erfahren und ich brauche mich hier darauf nicht näher einzulassen. Ich will nur hervorheben, dass die jetzt vielleicht am meisten acceptierte Annahme Löhlein's, die Bradykardie im Wochenbette beruhe auf Innervationsstörungen, nicht bewiesen ist.

Dehio[1]) zeigte, dass man bei Verlangsamung der Schlagfolge des Herzens durch Atropin entscheiden könne, ob es sich um Schädigung des motorischen Apparates des Herzens oder um Reizung

[1]) Petersb. med. Woch. 1892 Nr. I. u. Deutsch. Arch. f. Klin. Med. (1894) Bd. 52 p. 73.

der cardialen Hemmungsfasern des Vagus handle; also ob eine cardiale oder extracardiale Bradykardie vorliege. Da Atropin die Endigungen der Vagusfasern im Herzen lähmt, so muss, wenn durch Atropininjection eine Beschleunigung der Schlagfolge des Herzens hervorgerufen wird, die Bradykardie extracardial und wenn die Beschleunigung ausbleibt, die Bradykardie cardialen Ursprunges sein.

Es war somit ein einfaches klinisches Experiment an die Hand gegeben, um zu entscheiden, ob die puerperale Bradykardie wirklich auf einer Erregung der herzhemmenden Vagusfasern beruht oder nicht. Stieg die Pulsfrequenz nach Darreichung von Atropin an, so war diese letztere Annahme bewiesen, im Gegenfalle müsste man an eine Schädigung des Herzmuskels denken.

Ich habe nun zahlreiche derartige Versuche in folgender Weise gemacht. Nachdem in einem Falle die Bradykardie durch wiederholte Beobachtung festgestellt war, spritzte ich der Wöchnerin 0,001 Atrop. sulfur. in wässriger Lösung subkutan bei vollkommen ruhiger Rückenlage und nach vorher bestimmter Pulsbeschaffenheit ein. Von da ab bestimmte ich dann von 10 zu 10 Minuten den Puls.

In allen Versuchen, die — nebenbei gesagt — ganz harmlos sind, bekam ich das nämliche Resultat. $^1/_2$—1 Stunde nach der Injektion wird der vorher meist etwas schnellende und grosse, gut gespannte Puls kleiner und weicher, seine Frequenz steigt bis auf das Doppelte und darüber an; dabei wird der Puls rhythmisch, falls er arhythmisch war. Nur wenn der Puls stark arhythmisch war, sah ich selbst nach bedeutender Erhöhung der Pulsfrequenz Arhythmie, wenn auch in geringerem Grade bestehen bleiben.

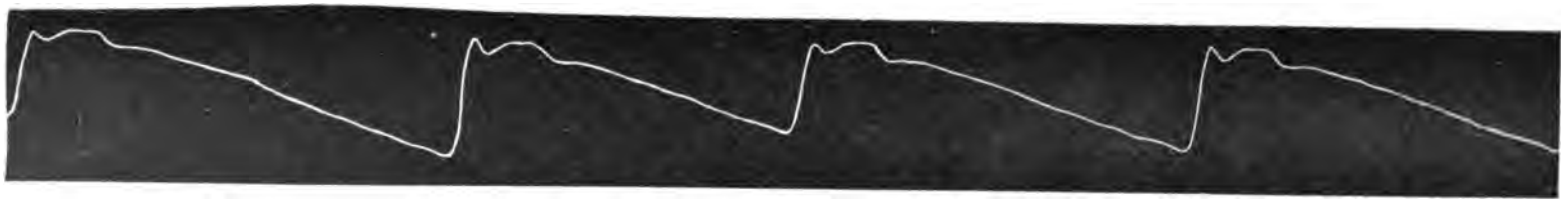
Von sonstigen Erscheinigungen macht sich Trockenheit im Munde und Kratzen im Halse bemerkbar; manchmal tritt auch allgemeines oder an der Injektionsstelle lokalisiertes Hitzegefühl auf. Die Atropinwirkung dauert aber nicht lange und zwei Stunden nach der Injektion findet man meist den verlangsamten arhythmischen Puls wieder.

Die nebenanstehenden Curven, mit dem Sphygmographen von Jaquet gezeichnet, bringen diese Verhältnisse zur Anschauung. Eine dritte Curve zeigt die Verlängerung des diastolischen Teiles der Pulscurve, wie sie auch bei anderen Formen der Bradykardie gefunden wird.

Das Resultat dieser Versuche liegt also in dem Nachweise, dass die puerperale Bradykardie auf einer Reizung der cardialen Hemmungsfasern des Vagus beruht.

Die klinische Beobachtung von Wöchnerinnen mit Bradykardie zeigt, dass nicht sämtliche im peripheren Vagusstamme vereinigte Faserzüge als gereizt anzusehen sind. Namentlich fehlen entsprechende Erscheinungen von Seiten des Atmungs- und Intestinaltraktes. Ich möchte daher annehmen, dass die Erregung der cardialen Hemmungsfasern des Vagus in seinem Centrum stattfindet.

Nachdem es mir gelungen war, das Symptom der Pulsverlangsamung im Wochenbette klinisch zu deuten, so drängte sich un-



willkürlich die Frage nach der Ursache der Erregung der cardialen Hemmungsfasern im Vaguscentrum auf. Ich habe bereits früher erwähnt, welch' verschiedene Deutung die puerperale Bradykardie erfahren hat von Seite älterer Autoren. Alle suchten das wesentliche Moment für die Entstehung der Pulsverlangsamung in physiologischen Vorgängen im Organismus der Wöchnerin. Insbesondere wurden Blutdrucksveränderungen, sowie die Involution des Uterus beschuldigt, welch' letztere in verschiedener Weise Anlass geben sollte zur Verminderung der Pulszahl. Ich will, wie schon erwähnt, hier auf diese Theorien nicht näher eingehen, denn sie haben den von verschiedenen Seiten erhobenen Kritiken nicht völlig Stand gehalten. Ich weise nur darauf hin, dass alle diese Theorien voraussetzen, die puerperale Bradykardie entstehe im Wochenbette. Ueber den Eintritt der Pulsverlangsamung findet man nämlich bei den Autoren die Angabe, dass diese meist schon 24 Stunden nach der Geburt nachweisbar sei; andere Beobachter, wie Vejas und Carl fanden oft kurz nach Beendigung der Geburt die Verlangsamung des Pulses. Ueber die Beschaffenheit des Pulses während der Geburt gehen die Meinungen etwas auseinander. Vejas fand in der 1. Geburtsperiode keine Verlangsamung; Carl beobachtete jedoch zu dieser Zeit der Geburt öfters geringe Pulsfrequenz, sieht sie jedoch als zum Teil auf individueller Disposition beruhend an. Williams[1] sah in 76 von 100 Fällen Pulsverlangsamung während der Geburt. Im Uebrigen ist es bekannt, dass die Pulsfrequenz während der Wehe zunimmt. In der Wehenpause aber findet man nach meinen Beobachtungen schon in der Eröffnungsperiode den Puls oft verlangsamt und arhythmisch; ja die Arhythmie ist sogar häufiger als exquisite Verlangsamung. Ebenso ist in der Austreibungsperiode die Pulsfrequenz keineswegs immer erhöht. Man wird vielmehr oft genug geringe Pulszahl und Arhythmie nachweisen können, wenn man nur in der Wehenpause untersucht. Allerdings sind während der Wehe, durch die psychische Erregung der Gebärenden, durch die Muskelanstrengung und andere Umstände genügende Momente gegeben, welche die Pulsfrequenz zu erhöhen im Stande sind. Damit stimmt auch überein, dass ich Pulsverlangsamung am häufigsten in der dritten Geburtsperiode beobachten konnte. Nun, in allen denjenigen Fällen, in denen man während der Geburt Verlangsamung oder Unregelmässigkeit des Pulses nachweisen kann, findet man auch im Wochenbette den typischen verlangsamten Puls und man kann aus den bezeichneten Veränderungen des Pulses in der Geburt schon im Vornherein mit Sicherheit schliessen, dass die Frau im Wochenbette Bradykardie darbieten werde, wenn nicht Complicationen eintreten, welche die Pulsfrequenz gewöhnlich steigern (Fieber etc.).

Ich habe auf diese Weise die Ueberzeugung gewonnen, dass die puerperale Bradykardie keineswegs im Wochenbette, sondern während der Geburt entsteht und muss daher auch die Ursache dieser höchst interessanten Erscheinung zunächst in der Geburt

[1]) Ref. Allg. medic. Centralzeitg. 1895 Nr. 34 p. 405.

suchen. Da erinnere ich vorerst daran, dass in der Geburt verschiedene Stellen des Centralnervensystems auf reflektorischem Wege in Erregung versetzt werden. So ist die Mitwirkung der Bauchpresse, der Antrieb zur häufigeren Harnentleerung, die Steigerung der Patellarreflexe und manche andere Erscheinung gedeutet worden. Insbesondere wird auch das Erbrechen, das in der Geburt so häufig auftrittt, auf Reizung der Magenäste des Vagus zurückgeführt.

Die Miterregung des Vaguscentrums während der Geburt kommt allerdings nicht immer zu Stande; es bedarf hierzu vielleicht einer individuellen Disposition. Ein direkter Zusammenhang zwischen dieser Erscheinung und dem Geburtsverlaufe hat sich aus meinen Beobachtungen nicht ergeben. Hervorheben muss ich, dass bei zehn Herzfehlerkranken, die in den letzten $1^1/_2$ Jahren an unserer Klinik entbunden worden sind, nicht ein einziges Mal puerperale Bradykardie zu beobachten war; nur in einem Falle war der frequente Puls arhythmisch. Es handelte sich hier um einen incompensirten Mitralfehler und die Arhythmie bestand schon in der Schwangerschaftt, erklärt sich also durch die Erkrankung des Herzens selbst. Die Reizung der cardialen Hemmungsfasern im Vaguscentrum ist durch Momente, welche die Pulsverlangsamung zu beeinträchtigen im Stande sind, während der Geburt oft nur wenig ausgesprochen und es bedarf daher einer genauen Beobachtung, um dieselbe noch während der Geburt nachzuweisen. Nach Austritt des Kindes und noch mehr im Wochenbette, wo die Verhältnisse für das Bestehen geringer Pulsfrequenz an und für sich so günstige sind, tritt die Vagusreizung deutlich zu Tage. In diesem Sinne bleiben die von den Autoren als ursächliche Momente für die puerperale Bradykardie betonten Umstände und insbesondere die geistige und körperliche Ruhe als unterstützende Momente aufrecht. Andere, wie die von Vejas constatierte Zunahme der vitalen Lungencapacität, scheinen mir den übrigen Symptomen im normalen Wochenbette nur coordiniert zu sein.

Durch die Beobachtung an unserem ausserordentlich grossen klinischen Materiale, das mir durch die Güte meines hochverehrten Chefs, Herrn Prof. Schauta, zur Verfügung stand, bin ich also im Wesentlichen zu der folgenden Anschauung gekommen:

Die puerperale Bradykardie beruht auf einer Reizung der cardialen Hemmungsfasern und entsteht in der Geburt durch Erregung des Vaguscentrums.

Referate und Berichte.

I. Operative Behandlung der Retrodeviationen des Uterus

Sammelreferat

Von

Prof. S. W. RUBEŠKA
in Prag.

I. Verkürzung der runden Mutterbänder. Alquié-Alexander'sche Operation.

1) Doléris, Pathogénie et traitement des déviations utérines. Nouv. Arch. d'obst. et de gynéc. 1890, p. 32.
2) Dubourg, Traitement des rétro-déviations utérines douloureuses. Journ. de Médicine de Bordeaux du 17. juin 1894.
3) Gelpke, Beitrag zur oper. Behandlung der Lageveränderungen der Gebärmutter. Die Alquié-Alexander'sche Operation. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. XXVI, H. 2. 1893.
4) Chalot, Nouv. méthode de raccourcissement des lig. ronds de l'utérus. Associat. française pour l'avancement des sciences, ref. Rep. univ. d'obst. et de gynéc. 1892, p. 444.
5) Johnson, Alexander's Operation in Boston. Med. record. 1893 Mai 20.
6) Kummer, Ueber Endresultate der Alexander'schen Operation. Centralbl. f. Gyn. 1895. No. 14.
7) Küstner, Alexander's Operation. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 7.
8) Lanz, Die Alquié-Alexander'sche Operation zur Beseitigung des Prolapsus und der Retroflexio uteri nach Kocher. Arch. f. Gyn. Bd. XLIV, H. 2, p. 348.
9) Rivière, De l'hystéropexie et du raccourcissement des lig. ronds au point de vue obstétrical. Gaz. hebdom. te méd. et de chir., 17. Sept. 1892, p. 446,
10) Trélat, Opération d'Alexander pour rétroversion utérine. Soc. de chir., séance 12 mars 1892, ref. Rep. univ. d'obst. et de gynéc. 1892, p. 298.
11) Werth, Ueber die Anzeigen zur operat. Behandlung der Retroflex ut. mob., nebst einem Beitrage zur Würdigung der Alexander'schen Oper. Festschr. z. Feier des 50 jähr. Jub. der Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. in Berlin. Wien, 1894, p. 53.

II. Ventrofixatio uteri, Gastro-hysteropexia, Hysteropexia abdominalis, Coeliohysteropexia.

12) Koeberlé, Rétroversion de la matrice irreductible. Constipation opiniâtre suivie d'ileus. Gastrotomie et ovariotomie dans le but de fixer la matrice d'une manière permanente à la paroi abdominale. Guérison. Bullet. de la société de chir. 1877, p. 64.
13) Olshausen, Ueber ventrale Operationen bei Prolapsus und Retroversio uteri, Vortrag gehalten in der gynaek. Sektion der 59. Naturforscherversammlung zu Berlin, publ. Centralbl. f. Gyn. 1886, No. 43, p. 698.
14) Sänger, Ueber operative Behandlung der Retroversio-flexio uteri. Vortrag in der Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig, 18. April 1887, publ. Centralbl. f. Gyn. 1888, No. 2 u. 3, p. 17.
15) Klotz, Neue Operationsmethode bei Retroflexio uteri fix. Vortr. in d. gynaek. Ges. zu Dresden am 6. Okt. 1887, ref. Centralbl. f. Gyn. 1888, No. 1, p. 11.
16) Kaltenbach, Ventrofixation. Demonstrat. in der 62. Versammlung der Naturforscher zu Heidelberg 19. Sept. 1889, ref. Centralbl. f. Gyn. 1889, No. 42. p. 731.

17) Leopold, Ueber die Annähung der retroflektierten Gebärmutter an der vord. Bauchwand, Vortrag in der gynaek. Ges. zu Dresden 3. Novbr. 1887. Centralbl. f, Gyn. 1888, No. 11.
18) Czerny, Ueber die Vornähung der rückwärts gelagerten Gebärmutter. Beitr. z. klin. Chir. Bd. IV., H. 1. Tübingen 1888.
19) Gottschalk, Zur Frage des Einflusses der Ventrofix. uteri auf spätere Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 8.
20) Klotz, Beitrag zur operat. Behandl. der Retroflex. uteri. Vortrag in der gynäk. Ges. zu Dresden 13. Nov. 1890 ref. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 4, p. 97.
21) Sänger, Ueber Schwangerschaft nach konserv. Ventrofix. uteri. Vortr. in der Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig 16. März 1891, publ. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 16. und Centralbl f. Gyn. 1891, No. 44.
22) Leopold, Ventrofix. ut. u. Schwangerschaft. Centralbl. f. Gyn. 1891. No. 16, p. 317.
23) Löhlein, Gynaek. Tagesfragen. Wiesbaden 1893. VIII. Zur Ventrofix. der Gebärmutter.
24) Fritsch, Bericht über die gynaek. Operat. etc. vom 1. 4. 91 — 31. 3. 92. Berlin 1893.
25) — Ventrofix. u. Vaginofix. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 1.
26) Küstner, Die Principien der Prolapsbehandlung. Deutsche medic. Wochenschr. 1894, No. 19.
27) Chaput, Traitement de la rétroflex. par un procédé opér. nouveau, transplantation du péritoine anté-uterin. Annal. de gyn. 1894, décembre, p. 424.
28) Sinclair, Ventrofixation of the uterus. Vortrag, XI, J. Congr. in Rom, Amer. Journ. of obstetr., August 1894, p. 282.
29) Goodwin, Helena, Pregnancy following ventralfixation of the uterus. Amer. Journ. of obstetr. September 1894, p. 370.
30) Schwartz, Note sur deux observat. de rétroflex. utérine. Utérus à ressort et utérus gravide. Annal. de gyn. 1895, octobre, p. 241.
31) Penrose, Ventrofixation of the uterus. Read before the gynec. section of the College of Physicians of Philadelphia. Amer. Journ. of obst. March 1895, p. 346.
32) Sänger, Coeliohysterocystopexie, vorget. in der Ges. f. Geburtsh. zu Leipzig 18. Juni 1894, ref. Centralbl. f. Gyn. 1894, No. 38.
33) Frommel, Ueber operative Behandl. des retroflektirten Uterus. Centralbl. f. Gyn. 1890. No. 6, p. 94.
34) — Zur operat. Behandl. der Retrodev. des Uterus von der Bauchhöhle aus. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXVII, H. 2.

III. Vaginofixatio uteri, Hysteropexia vaginalis, Kolpohysteropexia.

35) Schücking, Eine neue Methode der Radikalheilung der Retroflexio uteri. Centralbl. f. Gyn. 1888, No. 12, p. 181.
36) — Zwei Fälle von total. Prolapsus uteri geheilt durch die Anwendung der vag. Uterusligatur. Cetralbl. f. Gyn. 1888, No. 35, p. 561.
37) — Die vaginale Ligatur des Uterus und ihre Anwendung bei Retroflexio u. Prolapsus uteri. Vortrag in der 61. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte in Köln a. Rh. 1888, ref. Centralbl. f. Gyn. 1888, No. 42, p. 682.
38) — Bemerkungen über die Methode der vagin. Fixation bei Retroflexio und Prolapsus uteri. Centralbl. f. Gyn. 1890, No. 8. p. 123.
39) — Bemerkungen zur vagin. Ligatur des Uterus bei Retroflexio u. Prolapsus uteri. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 13, p. 249.
40) — Weitere Erfahrungen über die vagin. Ligatur bei Retroflexio und Prolapsus uteri. Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 10.
41) — Schwangerschaft und vagin. Ligatur. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 20, p. 393.
42) Torngren, Nouvelle hystéropexie vaginale. Arch. de tocologie, jan. 1891.
43) Zweifel, Ueber die Vaginalfixatio uteri od. die Schücking'sche Vaginalligatur. Centralbl. f. Gyn. 1890, No. 39, p. 689 und Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 8, p. 221.
44) Rühl, Bemerkungen über die Schücking'sche Methode der vagin. Fixation des Uterus bei Retroflexio und Prosapsus uteri. Centralbl. f. Gyn. 1890, No. 51.

45) Glaeser, Leichenversuche über das Schücking'sche Verfahren der vaginalen Fixation. Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 21.
46) Mackenrodt, Die Therapie der Retroflexio uteri. Vortrag in der Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin am 27. Mai 1892. Deutsche med. Wochenschrift. 1892, No. 22 und Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 25.
47) — Zur Technik der Vaginofixation. Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 29.
48) Steinbüchel, Zur Technik der Vaginofix. uteri (nach Mackenrodt). Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 31.
49) Orthmann, Eine verstellbare Sondenzange zur Vaginofixation. Centralblatt f. Gyn. 1893, No. 45.
50) Winter, Zur Technik der Vaginofixatio uteri (Mackenrodt). Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 27.
51) Knorre, Ueber Vaginofixatio uteri. Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 51.
52) Dührssen, Ueber die operat. Heilung der Retroflexio uteri auf Grund von 114 oper. Fällen. Vortrag in der Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin am 8. Juli 1892. Centralbl. f. Gyn. 1892, No. 47 u. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXIV, 2.
53) — Ueber Vaginofixatio uteri. Centralbl. f. Gyn. 1893, No. 30.
54) — Ueber die operat. Heilung der mobilen und fixierten Retroflexio uteri auf vagin. Wege an der Hand von 207 eigenen Operationsfällen. Arch. f. Gyn. Bd. XLVII, H. 2.
55) Fraenkel, E., Ueber die Dauererfolge der gegen die Retrodeviationen des Uterus gerichteten Operationen. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 19.
56) Lebedieff, Hysteropexia vaginalis. Vortrag in der medicin.-chirurg. Militärakademie in Petersburg im März 1894, ref. in Rep. univ. d'obstétr. et gynéc. 1894, pag. 421.
57) Le Dentu, L'hystéropéxie vaginale antérieure dans le traitement des rétrodéviations utérines. Annales de gynéc. Juillet 1894, p. 44.
58) Pestalozza, Du traitement de la rétroflexion par la vaginofixation. Annal. de gynéc. Juin 1894, p. 562.
59) Pichevin, Colpohystéropexie antérieure pour rétrofléxions utérines; résultats éloignés. Soc. obst. et gynéc. de Paris. Sitzung 23. Dez. 1894, ref. Répert. univ. d'obst. et de gynéc. 1895, p. 82.
60) Vineberg, Important addition to the technique of vaginofixation where by the indication are very much extended. Modification of suturing the uterus. Vortr. in der New-York obstetr. soc., December 4th 1894. Amer. Journ. of obst. February 1895, p. 235.
61) Wertheim, Zur Technik der vagin. Fixation des Uterus. Vortr. in der Wiener geburtsh.-gyn. Ges. Centralbl. f. Gyn. 1895, No. 18, p. 466.

IV. Retrofixatio colli uteri.

62) Sänger, Ueber Retrofixatio colli uteri. Vortr. in der Naturforschervers. in Halle 1891, publ. Centralbl. f. Gyn. 1891, No. 44.
63) Jacobs, De l'hystéropexie vaginale double. Vortr., Congrès français de chir. 8. April 1893, ref. Ann. de gynéc.. Mai 1893, p. 517.
64) Stratz, Vaginale Operation der Retroflexio uteri mit Eröffnung des Douglas'schen Raumes. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXI, H. 2.

Versuche, die Retrodeviationen der Gebärmutter operativ zu behandeln, datieren seit langer Zeit, gewinnen aber erst in den letzten Jahren eine grössere Ausdehnung.

Die älteste der Operationen ist die Verkürzung der runden Mutterbänder oder die Alquié-Alexander'sche Operation. Der Vorschlag zu derselben datiert nämlich von Alquié in Montpellier vom 17. November 1840, Alexander in Liverpool hat sie aber im Jahre 1881 in die gynäkologische Praxis eingeführt.

Die zweite ist die Annähung und die Fixierung der Gebärmutterbänder nahe an den Gebärmutterecken oder des Gebärmuttergrundes an die

vordere Bauchwand — Ventrofixation, Gastrohysteroperie oder Coeliohysteropexie. Die Operation rührt von Koeberlé aus dem Jahre 1869 her, Olshausen hat im J. 1886 das Verfahren zur Methode erhoben und verallgemeinert.

Die jüngste der Operationen ist die Annähung des Gebärmuttergrundes an die vordere Scheidenwand — Vaginofixation, Hysteropexia vaginalis, Kolpohysteropexia und haben sich um die Ausbildung der Methoden Sänger, Schücking, Zweifel, Mackenrodt und Dührssen verdient gemacht.

I. Die Alquié-Alexander'sche Operation.

Doléris (1) tritt ein für combinierte Operationen neben der Verkürzung der runden Mutterbänder, je nach den bestehenden Läsionen der Gebärmutter und des Beckenbodens. Als Endzweck der Operation hat er sich vorgesteckt 1) die Wiederherstellung der Form und der Struktur der Gebärmutter, 2) die Wiederherstellung der normalen Spielverhältnisse der Gebärmutterbänder und 3) die Wiederherstellung des Beckenbodens. So kam es zur Ausführung von mehreren Operationen, wie: Auskratzung, Emmet's Trachelorrhaphie, Amputation des Scheidenteiles, Schroeder'schen Excision der Cervicalschleimhaut, vordere Kolporrhaphie, Kolpoperineorraphie, Verkürzung der runden Mutterbänder.

Den Leistenkanal hat er mitunter gespalten, die runden Mutterbänder kräftig angezogen, indem er den Uterus durch eine Sonde reponieren und reponiert halten liess, dieselben durch 2—3 Nähte an die Pfeiler angenäht und den Rest nicht abgeschnitten, sondern in der Wunde belassen. Unter diesen Umständen hat er 21 Operationen ausgeführt mit nur 1 primären Misserfolg, aber späterem guten Resultat, 2 unvollständige Erfolge, weil er hätte noch eine Operation mehr — Kolporrhaphia ant. und Kolpoperineorraphie — machen sollen. In einem Fall sah er leichte Parametritis folgen, mehrmals Eiterung der Leistenwunden, aber immer nur von kurzer Dauer.

Chalot (4) verbesserte die Methode Alexander's dadurch, dass er 1) immer fast den ganzen Leistenkanal öffnete und so das Band leicht in seiner ganzen Dicke fand, 2) jedes Band bis über den inneren Leistenring, manchmal bis in die Peritonealhöhle freipräparierte, 3) dass er den Uterus durch direkten Zug an den Bändern redressierte, 4) dass er die Nahtfixation in der ganzen Länge des Leistenkanales ausführte und 5) kein Pessar tragen liess. Sechs Fälle, alle gut geheilt, bei 4 hat sich die gute Lage $2^1/_2$ bis 14 Monate nach der Operation gehalten.

Lanz (8) berichtet über seine Versuche über die Tragkraft der runden Mutterbänder — einzeln rissen sie erst bei einer Belastung von 10—11 Pfund, beide zusammen bei einer solchen von 17 Pfund, also genügend zur Haltung der Gebärmutter in einer bestimmten Lage. Weiter beschreibt er die Kocher'sche Methode der Operation, welche darin besteht, dass er einen langen Hautschnitt vom Annulus inguin. ext. bis zur Spina il ant. sup. anlegt, die Aponeurose des Musc. obl. abdom. ext. spaltet, den Leistenkanal von vorn eröffnet, das Lig. rot. aufsucht, isoliert, von seinen peripheren Anheftungen freimacht und in der Richtung gegen die Spina il. ant. sup. kräftig herauszieht. Während ein Assistent die Stellung der Gebärmutter per vaginam

kontroliert, werden die Ligamente von beiden Seiten so gespannt, dass der Fundus uteri in normaler Höhe steht und nach beiden Seiten hin stramm gehalten ist. Das Vorziehen geschieht mit den Fingern. Dabei wird ein 3—5 cm langer Kegel des Parietalperitoneums mit emporgehoben, derselbe wird von allenfalls mitfolgenden Weichteilen möglichst genau isoliert, und sobald man sich überzeugt hat, dass er leer ist und kein Eingeweide enthält, wird das Ligament auf der Aussenfläche des zwischen hinterem Leistenring und Sp. ilei ant. sup. liegenden Teiles der fascia obl. ext. durch eine fortlaufende Seidennaht festgenäht, welche auch den Peritonealkegel mitfasst. Auch die Naht erstreckt sich von der Spina ant. sup. il. bis zum inneren Leistenringe herab. Dann wird durch tiefe Nähte durch die hintere Wand und die Schnittränder der fasc. obl. ext. der Leistenkanal wieder geschlossen. Kein Pessar nach der Operation. Die Operierten bleiben 14 Tage im Bette.

Kocher hat 5 Fälle nach der Alexander'schen Methode operiert und in allen nur mangelhafte Erfolge erzielt, 7 Fälle nach seiner verbesserten Methode ausnahmslos mit einem den Erwartungen entsprechenden Erfolge. Kocher führte die Operation auch bei Prolapsen, dann kombiniert mit den erforderlichen plastischen Operationen an der Scheide aus.

Kummer (6) machte 14 Operationen, 4 bei Prolaps und da kombiniert mit plastischen Scheidenoperationen, 10 bei Retroflexio. Beim Prolaps erlebte er ein Recidiv und drei gute Erfolge nach 3, $1^1/_2$ und 1 Jahr. Bei Retroflexio hatte er unter den 10 Fällen 2 Recidive, und zwar beidemal in Fällen, wo der Uterus nicht vollständig beweglich war, 8 vollständige Erfolge, 5 der Fälle sind vor $1^1/_2$—$6^1/_2$ Jahren operiert, folglich definitiv geheilt. Er hat nach der Operation 1 Geburt gesehen, der Uterus blieb in norm. Anteflexion. Bei seinen Leichenversuchen fand er, dass durch Anziehen der Ligamente nach unten innen eine sehr ausgesprochene Anteflexion erzeugt wird, während Zug nach der Spina il. ant. sup. weniger Anteflexion und mehr Elevation des Uterus erzeugt; der erstere eignet sich also bei Retroflexionen, der letztere bei Prolapsen. Die Vernähung erfolgt in beiden Fällen vom Annul. inguin. int. an in der ganzen Länge des Kanals und weiter entweder bis zur Spina pubis oder bis zur Sp. il. ant. sup.

Dubourg (2) macht bei adhaerenter Retroflexio eine quere Incision durch das hintere Scheidengewölbe von 2 cm Länge bis durch das Peritoneum und zerstört die Adhaesionen, sich an den Uterus haltend, stumpf mit dem Finger, bis zum Fundus hinauf und macht ihn frei beweglich. Dann wird ein Jodoformmullstreifen eingelegt, der 6—7 Tage liegen bleibt. Zum Schluss wird beiderseits die Alquié-Alexander'sche Operation gemacht. Unmittelbarer Erfolg gut betreffs der Lage, sowie auch des Schwindens der Beschwerden.

Die Arbeiten von Gelpke (3), Werth (11) und Küstner (7) bringen hauptsächlich statistisches Material zu den Operationen nebst Bemerkungen über die Technik und namentlich auch die Dauererfolge und sind daher sehr wertvoll. Gelpke berichtet über 9 Fälle, von welchen bei 1 die runden Mutterbänder weder rechts noch links aufgefunden werden konnten, daher Ventrofixation ohne Eröffnung des

Bauchfells. Die übrigen 8 Fälle sind gut geheilt und wurde die Lage der Gebärmutter nach 4 Monaten normal befunden.

Werth machte vom 8. März 1887 bis 14. September 1893 48 Operationen. In 35 Fällen fand Nachuntersuchung statt in 3 Monaten bis $6^1/_4$ Jahren und wurde in 2 Fällen ein vollständiges Recidiv (nach 3 und 6 Monaten) gefunden. Von den Nachuntersuchten haben 8 nach der Operation normal geboren, eine 3 mal, drei 2 mal, vier einmal; nach der Geburt blieb die anteflectierte Lage des Uterus bestehen.

Küstner verhielt sich auf Grund seiner früheren nicht zahlreichen Operationen ablehnend gegen die Alexander'sche Operation. In der letzten Zeit hat er dieselbe nach der Lanz'schen Publikation in der Kocher'schen Modifikation wieder versucht und zwar vom September 1894 bis Januar 1895 in 30 Fällen. Nur in einem Falle wurde das Ligament auf einer Seite nicht gefunden, sehr selten war es so dünn, dass es einriss oder zu reissen drohte. Dann wurde es centralwärts weiter verfolgt, bis das meist dickere Ende mit dem Processus vaginalis zum Vorschein kam. In einem Falle kam es zur Eiterung, welche jedoch das functionelle Resultat der Operation nicht störte. In allen Fällen gelang es, den Uterus in ausgezeichneter Anteversio-flexio zu erhalten.

Schwangerschaft und Geburt verliefen nach der Operation zumeist normal und blieb die Gebärmutter darnach in Anteflexion. Neben Werth hat Johnson (5) selbst 2 Fälle beobachtet und aus den Spitälern von Boston vom J. 1889 an 180 Fälle gesammelt; gestorben sind 3 Fälle, darunter 1 an Sepsis. In den meisten Fällen hatte die Operation einen vollständigen Erfolg, der sich auch nach Geburten erhalten hat.

Rivière (9) hat 17 Schwangerschaften nach abdominaler Hysteropexie gesammelt, davon haben 13 mit rechtzeitiger, 2 mit frühzeitiger Geburt und 2 mit Fehlgeburt geendet. Auf 15 Schwangerschaften nach der Verkürzung der runden Mutterbänder entfielen 13 rechtzeitige, 1 Früh- und 1 Fehlgeburt. Daher verdient die Verkürzung der Lig. rot. bei Retrodeviationen ohne Adhaesionen Vorzug vor der Ventrofixation.

II. Ventrofixatio uteri, Coeliohysteropexia.

Koeberlé (12) führte in seinem Fall von irreponibler mit hartnäckiger Verstopfung verbundenen Retroversion die Coeliotomie aus, entfernte den einen Eierstock und nähte den Stiel in den unteren Wundwinkel ein.

Olshausen (13) hat neben der Bauchwunde den Anfangsteil der runden Mutterbänder jederseits durch 2—3 Nähte von der Bauchhöhle aus an die vordere Bauchwand angenäht, wo es auf die Funktion der Tuben nicht angekommen ist, fasste er auch diese in die Nähte. Die Nähte griffen tief in die Muskulatur ein. Als Nahtmaterial empfahl er Silkwormgut oder noch besser Silberdraht.

Leopold (17) fixierte den Fundus uteri durch 3 Seidennähte, welche die beiden Bauchwandränder und die Uteruswand in der Breite von etwa 2 cm durchsetzten, aussen geknüpft und nach 12—14 Tagen entfernt wurden. Die Serosa des Gebärmuttergrundes hat er mit dem Messer abgeschabt.

Czerny (18) fixierte gleichfalls den Gebärmuttergrund durch 1—2 starke, durch das Peritoneum parietale und die Fascie nahe dem unteren Wundwinkel durchgeführte Catgutnähte ohne Abschabung der Serosa.

Kaltenbach (16) spaltete die Bauchdecken nur bis auf's Peritoneum, liess die Gebärmutter durch einen Assistenten nach vorn drängen, fixierte dieselbe durch das unerüffnete Peritoneum an dieses und mit einigen Dratnähten dann noch an das Periost der Symphyse.

Klotz (15) hat nach vollkommener sorgfältigster Lösung aller Adhaesionen des Uterus, der Ovarien und der Tuben eine Tube oder einen Ovarialstiel in die Bauchwunde eingenäht und hinter den Uterus einen $1^1/_2$ cm dicken Glasdrain bis auf den Boden des Douglas eingeführt und 3—4 Wochen liegen gelassen. Vom 4. Tage an hat er den Drain täglich einmal um seine Längsachse gedreht und ihn schliesslich mit kürzeren und dünneren Drains vertauscht. Dadurch bildete sich ein bindegewebiger Strang, der die hintere Wand des Uterus verdickte und einen zweiten Fixationspunkt für die Bauchdecken abgab.

Nach seiner späteren Statistik (20) heilte Klotz von den Retrodeviationen nach den früheren Behandlungsmethoden (Pessarien) 25 pCt. absolut, 60 pCt. relativ, 15 pCt. blieben ungeheilt. Von den letzten 15 pCt. (fixierte Uteri) machte er 5 pCt. durch Lösung der Adhaesionen nach Schultze der Pessarbehandlung zugänglich, die noch übrig bleibenden 10 pCt. verfielen der Coeliotomie. Dieselbe wurde in 62 Fällen ausgeführt ohne Todesfall. 38 Fälle operierte er nach seiner eigenen Methode, 24 Fälle nach Leopold. Bei starker Blutung, unreinlicher Operation, totaler Adhaesion, wendete er seine eigene, bei geringeren Adhaesionen, reinlicher Operation die Leopold'sche Methode an. 57 Fälle wurden geheilt, 5 sind ungeheilt geblieben, 1 nach der Leopold'schen, 4 nach seiner Methode. Kein Abortus wurde beobachtet, 2 Kranke haben normal geboren mit nachfolgender normaler Lage des Uterus, eine normale Schwangerschaft stand unter Beobachtung.

Chaput (27) hat in 2 Fällen folgende Operation mit Erfolg ausgeführt. Coeliotomie, Zerstörung der Adhaesionen des Uterus und Aufrichtung desselben, Untersuchung der Adnexa und Resection derselben im Bedarfsfall. Dann Anziehung des Fundus uteri mit einer Kugelzange, quere Incision des Peritoneum auf der vorderen Gebärmutterfläche bis in die breiten Mutterbänder hinein, Fassen des unteren Peritonealrandes mit Pincetten und blutige, später stumpfe Abtrennung desselben von der vorderen Gebärmutterwand in einer Höhe von 5—6 cm. Dann wird der Uterus unter den abpraeparierten Peritoneallappen in Anteflexion hineingesteckt und der Peritoneallappen auf den Fundus uteri aufgenäht. Es sei gut, den Douglas zu drainieren, um ihn zur Obliteration zu bringen. Bei der einen Patientin war das Resultat nach 2 Monaten gut, die zweite war noch zu jungen Datums. Ch. glaubt, dass die Operation leicht auszuführen, dass die Fixation fest sei und dass sie keine Nachteile involviere.

Sänger (32) fand bei einer Ventrofixation — wegen Pyosalpinx duplex und hochgradiger Retroversio ausgeführt — einen persistenten Urachus, der die Fixation der ligierten Stümpfe an die vordere Bauchwand nicht gestattete. Deshalb Aufnähung des Uterus auf den Blasen-

scheitel durch 6 quer durchgelegte feine symperitoneale Nähte — Coeliohysterocystopexie. Resultat gut.

Frommel (33) suchte nach gemachter Coeliotomie und Lösung der Adhaesionen des Uterus die Douglas'schen Falten zu straffen und zwar dadurch, dass er die beiden Ligamenta recto-uterina in der Nähe ihres Abganges vom Uterus mit je einer Nadel umstach und an das Peritoneum der seitlichen Beckenwand annähte. Der Uterus wurde noch ein Jahr nach der Operation in normaler Lage gefunden, trotzdem auf der linken Seite die Fixierung der Douglas'schen Falte an der seitlichen Beckenwand keine dauernde geblieben war.

Nach seiner späteren Arbeit (34) hat Frommel seine Operation 7 mal ausgeführt, aber nur in einem Fall definitive Heilung erzielt, in den übrigen 6 Fällen sind Recidive eingetreten, 2 tragen jetzt Hodge-Pessare. Deshalb ist Fr. von seiner Methode abgekommen und ist zur Ventrofixation übergegangen. Unter 6 ventrofixierten Fällen waren bei 3 die Adnexa krank, bei 3 gesund. Von diesen trat bei einem normale Schwangerschaft und Geburt ein, die Lage blieb normal. Statistisches Material nebst Begrenzung der Indikationen zu der Operation bringen die Arbeiten von Löhlein (23), Fritsch (24 und 25), Küstner (26), Sinclair (28), Schwartz (30), Penrose (31).

Löhlein (23) hat durch Pessarbehandlung 18 pCt. von chronischer Retroversio-flexio definitiv zur Heilung gebracht. Ventrofixation hat er 23 mal ausgeführt und zwar 15 mal bei anderweitig indicierter Coeliotomie (Castration bei Osteomalacie, Ovariotomieen, Parovariotomieen, Myomoperationen, Incision bei Mesenterialtumor), aber auch bei den übrigen 8 Fällen war fast ausnahmslos die gleichzeitige Erkrankung der Anhänge mitbestimmend für die Coeliotomie. 4 mal war die Retrodeviation beweglich, 4 mal unbeweglich. Der Erfolg blieb über ein Jahr kontroliert gut. Bei 4 Fällen war Möglichkeit einer Schwangerschaft gegeben, ist aber noch bei keinem aufgetreten.

Fritsch (24) machte vom 1. April 1891 bis 31. März 1892 15 Ventrofixationen. Bei allen gab die Retroflexion mit ihren unmittelbaren Symptomen die Indikation zur Operation ab und die Lageverbesserung war das alleinige durch die Operation zu erreichende Ziel. Werden die Adnexe vorher entfernt, so ist die Castration die wichtigere Operation. Einmal sah Fritsch darnach nach 10jähriger Sterilität Schwangerschaft und normale Geburt eintreten. Er näht das Parietalperitoneum des unteren Wundwinkels durch 8—12 Nähte so auf den Fundus uteri auf, dass ein Stück des Fundus von $2^1/_2$ cm Breite und $1^1/_2$ cm Länge umsäumt freiliegt. Diese Stelle wird dann durch versenkte Nähte mit der Bauchwandwunde fest vereinigt und darüber die Haut vernäht.

In der späteren Arbeit (25) glaubt Fritsch nicht, dass die Ventrofixation durch die Vaginofixation an Wert und Bedeutung verloren hat, ja er möchte der ersteren noch ein weiteres Gebiet eröffnen, nämlich die Prolapse, namentlich primäre Prolapse des Uterus mit Inversion der Scheide bei Nulliparen, eventuell mit Verengerung der Scheide durch Excision. Die Operation soll die früher von Fritsch durch Totalexstirpation des Uterus mit Excision der Scheide behandelten Fälle ersetzen.

Küstner (26) wendet seit 1888 gegen Prolaps der Gebärmutter mit Inversion der Scheide Ventrofixation und in derselben Sitzung ausgiebige vordere und hintere Kolporraphie an. Kein Misserfolg.

Sinclair (28) berichtet über 12 Fälle, nur in einem war es notwendig, die Tube und das Ovarium zu entfernen, alle übrigen waren reine Fixationen. Im 2 Fällen Schwangerschaft, in einem schon zum dritten Male ohne ungünstige Wirkung auf die Schwangerschaft und Geburt. In allen Fällen definitive Heilung.

Schwartz (30) hat wegen Retroversio-flexio 30 Coeliotomien ausgeführt, fast immer waren dabei ein- oder beiderseitige Adnexerkrankungen zugegen. Er macht bei beweglichen Retrodeviationen immer die Verkürzung der runden Mutterbänder, bei sicherer beiderseitiger Adnexerkrankung immer die Vaginalexstirpation des Uterus, die auch in Narkose irreponiblen Fälle bleiben für die Ventrofixation übrig. In dem einen näher beschriebenen Falle konnte der Uterus auch in der Chloroformnarkose nicht redressiert werden, wurde aber bei der Coeliotomie nicht fixiert gefunden, sondern schnellte, sobald man ihn aus dem Douglas herausgehoben, wie mit Federkraft nach vorn und liess sich nicht mehr in die Retroflexion bringen. Wurde frei belassen, die linksseitigen Adnexa entfernt. Nach 1 Jahr wurde der Uterus in mässiger Retroversion gefunden, gegen welche ein Pessar eingelegt wurde. Im 2. Falle handelte es sich um eine spitzwinklige Retroflexion, wobei in dem retroflektierten Fundus ein zweimonatliches Ei sass und das Collum mit dem Körper nach vorn verdrängt hatte. Nach der Reposition verblieb der Uterus in normaler Lage und wurde nicht angenäht. Normale Geburt, nach derselben die normale Lage geblieben.

Penrose (31) berichtet über 25 innerhalb 18 Monaten angeführte Ventrofixationen. Er fixiert den Fundus mittelst 2 durch die geraden Bauchmuskeln durchgeführte Seidensuturen. Von 20 Fällen hat er Nachrichten über das spätere Befinden, 18 wurden durch die Operation von ihren Beschwerden ganz befreit oder in verschiedenem Grade gebessert. In allen von ihm oder von anderen Aerzten nachuntersuchten Fällen wurde normale Lage und Gestalt des Uterus und ziemliche Beweglichkeit gefunden. In einem Falle wurde 6 Monate nach der Ventrofixation abdominale Hysterectomie wegen Tuberkulose ausgeführt. Dabei wurde der Uterus in normaler Lage gefunden, adhärent an die vordere Bauchwand unmittelbar über der Symphyse durch eine zusammenlegbare bandartige Peritonealfalte von $^1/_2$ Zoll Breite und $^1/_2$ Zoll Länge. In diesem Band wurden die 2 Seidensuturen gefunden. Es war keine andere Adhäsion weder am Uterus noch an den Adnexen vorhanden. Penrose glaubt, dass die Operation so sicher ist, wie irgend welche kleinere gynäkologische Operation und dass sie von keiner Störung anderer Organe gefolgt wird.

Ueber spätere Schwangerschaft und Geburt nach der Ventrofixation berichtet neben den schon angeführten (Klotz in 2 Fällen, Fritsch in 1 Fall, Sinclair in 2 Fällen, Frommel in 1 Fall) Gottschalk (19). In seinem Falle trat Abortus im dritten Monat ein, Gottschalk glaubt, infolge der Fixation. Bei der man. Ausräumung des Uterus fand G. die hintere Wand und den Fundus ganz dünn ausgezogen, während die vordere Wand aufwärts bis zu der Stelle, wo sie an die Bauchwand festgewachsen war, normal, ja übernormal dick war.

Sänger (21) hat unter 19 Ventrofixationen 5mal die Adnexa erhalten können (konservative Ventrofixatio uteri), davon war bei vier Gelegenheit zur Schwangerschaft und dieselbe ist auch in 2 Fällen erfolgt, in 1 Fall zweimal, wobei das erstemal Abortus im 6. Monat eingetreten war. Sänger sammelte 100 konservative Ventrofixationen und fand darnach 13 rechtzeitige Geburten, einschliesslich eines Falles von Geburt eines lebenden Kindes im 8. Monat. 2 Kinder kamen tot zur Welt, ausser Zusammenhang mit der vorausgegangenen Operation. 1 Fall von Schwangerschaft endete im 7. Monat infolge eines Trauma mit Geburt eines toten Kindes. In 2 Fällen erfolgte Abortus (3. und 6. Monat). Hierzu kommen noch 4 Fälle von Schwangerschaft ohne bekannten Ausgang.

III. Vaginofixatio uteri, Hysteropexia vaginalis, Kolpohysteropexia.

Die Idee, den Uterus an die vordere Scheidenwand anzunähen, hat zuerst Sänger (14) in einem in der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig am 18. April 1887 gehaltenen Vortrage ausgesprochen und den Weg dazu vorgezeichnet durch die Worte: „Auf das vorher antevertierte Corpus uteri könnte man direkt Einwirkung auch gewinnen durch Spaltung des vorderen Scheidengewölbes, Eröffnung der Plica periton. ant. und Befestigung des Corpus uteri mittels Silberdraht an die Scheide, deren Wunde dann sagittal vereinigt würde, wodurch das Collum gleichfalls weiter nach hinten in seine normale Stellung gedrängt würde, oder durch Einführung des Zeigefingers in den (vorher erweiterten) Uterus, Durchlegung einer Silberdrahtschleife vom vorderen Scheidengewölbe aus ohne Eröffnung desselben — Ideen, an deren praktische Ausführung ich allerdings noch nicht herangetreten bin.“

Praktisch betrat den Weg, freilich nicht, wie ihn Sänger vorgezeichnet, sondern selbstständig, Schücking (35, 36, 37, 38, 39, 40, 41) mit seiner vaginalen Ligatur der Gebärmutter, die er zuerst am 12. Januar 1887 ausgeführt hat. Er erweiterte den Uterus durch Laminaria, desinficierte den Genitalschlauch mit Sublimatlösung, reponierte den Uterus, führte eine gedeckte Nadel in denselben ein und unter Hinaufdrängen des vorderen Scheidengewölbes bis zum Fundus hinauf und Wegschieben der Harnblase, stiess er die Nadel durch die vordere Gebärmutterwand und in das vordere Scheidengewölbe vor. Nach Festhalten des Fadenendes wurde die Nadel zurückgezogen und mit dem aus dem äusseren Muttermund heraushängenden Ende mässig zusammengeschnürt. Der Zweck war, die Gebärmutter über die vordere Fläche zu knicken und eine seröse Verklebung der vorderen Uteruswand mit dem tiefsten Teile der vesico-uterinen Peritonealfalte, event. eine Verklebung zwischen vorderer Corpus- und Collumwand zu bewerkstelligen. Bald verwendete Schücking seine Ligatur auch zur Behandlung des Prolapsus uteri. Mehrmals beobachtete er nach der Operation blutigen Harn, wie er glaubte, ohne Blasenverletzung und ohne nachteilige Folgen. Anfangs entfernte er den Faden nach 9—14 Tagen, bei Prolaps nach 3 Wochen, später überhaupt nach 8—10 Wochen. Als aber Schücking in Leipzig in der Zweifel'schen Klinik eine Frau operierte und dieselbe neben blutigem Harn auch heftige Blasenschmerzen, Blasenentzündung und un-

willkürlichen Harnabgang durch die Scheide bekam, und somit Blasenverletzung durch die Nadel ausser Zweifel war, nahm Schücking den Sänger'schen Vorschlag an, das vordere Scheidengewölbe quer einzuschneiden und die Blase vom Collum uteri stumpf abzulösen. Auch die Zweifel'sche Balkennaht acceptierte er als Verbesserung seiner Methode.

Er hat 217 Fälle gesammelt, ohne Todesfall und nur mit einer Parametritis. In 23 Fällen ist Schwangerschaft und rechtzeitige Geburt eingetreten.

Gläser (45) machte mit der Schücking'schen vaginalen Ligatur 10 Leichenversuche möglichst bald nach Eintritt des Todes; dreimal wurde die Blase verletzt, einmal der rechte Ureter mitten durchbohrt.

Torngren (42) schlug, um eine Blasenverletzung zu verhüten, den umgekehrten Weg, wie Schücking, ein, nämlich er stiess eine Stielnadel vom vorderen Scheidengewölbe aus zwischen Blase und Collum dem Uterus entlang ein, führte in den Uterus einen gerinnten Redresseur mit löffelförmig erweitertem Ende ein, kehrt dann die Nadel mit der Spitze gegen den Uterus und durchbohrte dessen Wand. Die Nadelspitze traf, da die beiden Instrumente, Nadel und Redresseur, dieselbe Länge hatten, das obere erweiterte Ende der Hohlsonde und wurde von ihr aufgenommen. Nach Erheben beider festvereinigter Instrumente gegen die Symphyse wurde dann der Uterus mit den Fingern nach vorn über die Nadel gehoben, bis deren Spitze aus dem Muttermund heraustrat. Torngren operierte so 12 Fälle mit einem Misserfolg. Eine Schwangerschaft ist bald gefolgt.

Wegen der Gefahr der Blasenverletzung und Inkonstanz des Erfolges erfuhr die Schücking'sche vaginale Ligatur wohl keine grössere Verbreitung, gab aber den Anstoss zu anderen vaginalen Fixationsmethoden der retroflectierten Gebärmutter.

Zweifel (43) hat nach dem Vorschlag von Sänger einen Querschnitt durch das vordere Scheidengewölbe mittels Paquelin gemacht, die Harnblase vom Halse abgelöst und hinaufgedrängt, dann den Uterus durch die Schücking'sche Nadel nach rechts, die Blase durch Katheter nach links gedrängt, die Nadel durch den Fundus gegen das eröffnete vordere Scheidengewölbe vorgeschoben und dasselbe für sich durchgestochen. Das aus dem äusseren Muttermunde herausliegende Fadenende hat er mit Bleiplatte und Schrotkorn versehen, das vordere Fadenende stark angezogen, wobei die Portio nach hinten zurückgewichen. Die vordere Scheidenwand hat er quer vereinigt. Zweimal hat er die Querwunde sagittal vereinigt, um das vordere Scheidengewölbe zu strecken, aber es bewährte sich nicht. Endlich hat er das vordere Fadenende kräftig angezogen und mit Bleiplatte und Schrotkorn fixiert. Nach 8—10 Tagen beobachtete er starke Lockerung der Fäden, zog deshalb den vorderen stärker an und legte durchbohrte Kautschukringe von der Dicke eines Hühneraugenpflasters, welche auf einer Seite aufgeschnitten werden, zwischen Bleiplatte und Schrotkorn ein, damit der Fundus uteri vom Neuem straff gezogen und der vorderen Vaginalwand angenähert werde. Nach 6 Wochen kam der Faden heraus.

So hat Zweifel 7mal operiert mit gutem unmittelbaren und späteren

Erfolg. In einem Falle von Pyosalpinx und fixierter Retroflexio hat er nach Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung der Pyosalpinxsäcke beiderseits die langgelassenen Tubenligaturen von der Bauchhöhle aus in das vordere Scheidengewölbe mit einer Stielnadel durchgeführt und geknotet und so die Vaginalfixation der beweglich gemachten Gebärmutter bewirkt.

Bald hat sich nach der queren Durchtrennung des Scheidengewölbes und Hinaufschieben der Blase eine Längsspaltung des vorderen hochgeschobenen Scheidenlappens notwendig gezeigt, um übersichtlich zu arbeiten und den Fundus uteri weiter vorn an der Scheide annähen zu können. Das wurde durch mindestens 3 durch die Scheidenränder und die Gebärmutterwand durchgestochene Nähte bewerkstelligt. Behufs besserer Fixierung des Uterus hat er später mit der Schücking'schen Nadel den Fundus uteri zweimal, etwa 1 cm von einander entfernt, durchstochen und an der Zügelnaht den Fundus uteri nach Eröffnung des Bauchfells vorne hervorgezogen und mit tiefgreifenden Nähten an die Scheidenwand angeheftet.

Mackenrodt (46, 47) hat gleichfalls das vordere Scheidengewölbe quer eingeschnitten und in der vorderen Scheidenwand einen Medianschnitt bis zum Harnröhrenwulst geführt, dann die Scheidenwand links und rechts als dreieckige Lappen abgelöst, die Harnblase vom Mutterhals stumpf getrennt, und die Gebärmutter etwa über dem inneren Muttermund (1—2 cm) durch 2 Silkwormnähte mit dem unteren Scheidenwandwinkel vernäht. Die Scheidenlappen hat er auf das Collum uteri aufgenäht. Die Nähte, welche durch die unteren Wundränder der Scheide und durch den Uterus 1—2 cm über dem inneren Muttermund durchgingen, wurden nach 3—4 Wochen entfernt. Die Operation sollte nur bei mobilen oder leicht mobil zu machenden Retroflexionen indiciert sein.

Später hat Mackenrodt die Fixationsnähte möglichst hoch über dem inneren Muttermund ($1^1/_2$—3 cm) und durch das Peritoneum der Excavatio vesico-uter. durch das Corpus uteri kreuzweise angelegt. So hat er die Operation am 27. Mai 1893 in Breslau bei Gelegenheit des Gynaekologenkongresses demonstriert. Nach dieser verbesserten Methode hat er 31 Fälle operiert, von welchen für den Dauererfolg 25 in Betracht kommen. Er teilt sie in 3 Gruppen ein:

I. Gruppe: Retroflex. ut. congen. mit Verkürzung der vorderen Scheidenwand, 7 Fälle, 6 mit vollständigem, 1 mit halbem Erfolg und mit 2 darauffolgenden Geburten und Erhaltung der Lage.

II. Gruppe: Retroflex. mobil. post part.. Cat. simpl., Erosio, 5 Fälle, 3 mit vollkommenem, 2 mit halbem Erfolg (symptom. Heilung).

III. Gruppe: Retroflexio uteri mob. et Prolaps. vag. etc., 13 Fälle, alle mit vollkommenem Erfolg und 3 darauffolgenden Schwangerschaften.

Orthmann (49) gab zu der Operation eine verstellbare Sondenzange zum Herunterziehen und Nachvorndrängen des Uterus an.

Steinbüchel (48) modifizierte das Verfahren insofern, als er das Peritoneum von der vorderen Corpuswand hoch hinauf mit dem Messer abpräparierte und die vordere Corpuswand möglichst nahe dem Fundus an den Urethralwulst, etwa $1—1^1/_2$ cm von der äusseren Harnröhren-

mündung entfernt, annähte. 4 Fälle mit bleibendem guten Erfolg ($2^1/_2$ bis 24 Wochen).

Winter (50) giebt die Erfahrungen der Königl. Universitäts-Frauenklinik in Berlin bekannt. Es wurden 14 Fälle genau nach Mackenrodt operiert, 4 mal bei uncomplicierter Retroflexio, 10 mal bei complicierendem Prolaps. Das Dauerresultat war absolut unbefriedigend, alle 14 Fälle recidivierten binnen Kurzem. Einmal kam der Uterus durch die Operation gar nicht in die normale Lage, sonst recidivierte er in 3—$2^1/_2$ Monaten, in 5 Fällen bald nach Entfernung der Nähte.

Deshalb hält Winter die Mackenrodt'sche Methode nicht für brauchbar und schlägt folgende Verbesserungen vor:

1. In jedem Falle die vordere Scheidenwand durch eine vordere Kolporraphie zu straffen; sie ist dann geeigneter, ein Punctum fixum zu bilden.

2. Den Uterus nicht unterhalb der Excav. ves. ut. zu fassen, sondern ihn dicht unter dem Fundus durch dieselbe hindurch anzunähen; die Stelle der vorderen Vaginalwand, an welcher er fixiert wird, muss möglichst nahe der Urethralöffnung, jedenfalls aber in der vorderen Hälfte gewählt werden.

3. Die Silkwormnähte werden nicht durch die Vaginalwand hindurch gelegt und nach 3—4 Wochen entfernt, sondern der Uterus wird von innen an die Vaginalwand angenäht und die Nähte werden versenkt.

So hat W. 11 Fälle operiert; in 3 Fällen gelang es ihm nicht wegen starker Collumellongation die Excavatio ves.-uter. freizumachen, so dass er durch sie hindurch das Corpus fassen konnte; hier folgte bald ein Recidiv. 8 mal machte er die Operation in typischer Weise. In einem Fall, mit grossem Prolaps compliciert, fand er nach 5 Wochen den Uterus retrovertiert, ein Fall war zu frisch, in 6 Fällen war das Resultat ausgezeichnet (nach 3—6 Wochen, 6—7 Monaten).

Knorre (51) berichtet über 29 Vaginofixationen der Dorpater Klinik. In den ersten 13 Fällen wurde der Uterus $1^1/_2$—2 cm über dem inneren Muttermund angenäht, 9 Misserfolge, Retroflexion wieder nach 8 Tagen bis 5 Monaten vorgefunden, in 5 Fällen nach 5 Monaten noch guter Erfolg. In den späteren Fällen hat Küstner die Blase hoch hinauf über die Plica ves.-uter. hinaus abgeschoben und dann 2 bis 3 fixierende Suturen durch die Umschlagstelle hindurch in's Corpus geführt. Von diesen 16 Fällen sind 5 als zu frischen Datums auszuscheiden, von den übrigbleibenden 11 lag in 6 der Uterus bald wieder in Retroflexion.

Dührssen (52, 53, 54) eröffnete das vordere Scheidengewölbe quer, löste die Blase vom Collum uteri ab, zog den Uterus durch 3 bis 4 provisorische Zügelnähte in die Scheidenwunde herab und legte dann durch den unteren Scheidenwundrand von der wunden Fläche aus ohne die Mucosa mitzunehmen und durch den Fundus uteri 3 sagittale Seidennähte, die er versenkte. Entfernung der provisorischen Zügelnähte und quere Vereinigung der Scheidenwunde. D. giebt an, dass er die Idee der Operation selbstständig gefasst habe, dass ihm jedoch Sänger 1888 mit der Publikation zuvorgekommen ist. Er legte von Anfang an Gewicht darauf, dass der Fundus uteri an die Scheidenwand angenäht werde und reklamiert die Winter'sche Modifikation des Mackenrodt'schen Ver-

fahrens als seine eigene Methode und protestiert dagegen, dass diese verbesserte Methode noch mit dem Namen Mackenrodt's belegt werde.

Von üblen Folgezuständen sah D. in den ersten Wochen häufig Urindrang und Meno- resp. Metrorrhagien. In einem Falle gingen mehrere Monate nach der Operation die 3 Seidennähte mit dem Urin ab.

Samter (Blasensteine bei Frauen, Centralbl. f. Gyn. 1893 No. 49) sah in 6 Fällen nach der Dührssen'schen Vaginofixation ca. $^1/_2$ Jahr später Blasenbeschwerden auftreten: die versenkten Seidenfäden waren in die Blase eingewandert und hatten Veranlassung zur Steinbildung gegeben. Die Steine wurden durch die Harnröhre entfernt.

Deshalb hat Dührssen die Fixationsfäden später nicht mehr versenkt und hat in den letzten Fällen die Plica ves.-uter. eröffnet, den Uterus mittels immer höher eingesetzten Hakenzangen oder Zügelnähte mit dem Fundus zur Scheidenwunde herausgezogen, etwaige Verwachsungen gelöst und den Fundus uteri mittels 2—3 sagittaler Silkwormnähte an die Vaginalwand angenäht. Die Scheidenwunde wurde mit einem fortlaufenden Catgutfaden zu einem sagittalen Wundspalt zusammengezogen. Die fixierenden Silkwormfäden wurden nach 6—8 Wochen entfernt. 2 Monate nach einer rechtzeitigen Geburt und 1 Monat nach einem Abortus kann man die Operation ohne technische Schwierigkeiten, wie Ausreissen und Durchschneiden der Nähte, ausführen. Ist die Gebärmutter gross, so kann man zu dem queren noch einen sagittalen Hilfsschnitt hinzufügen.

Dührssen berichtet in seiner letzten Arbeit über 207 Fälle; davon ist einer an septischer Perimetritis erkrankt, einer an Sepsis gestorben. Im Ganzen wurden 209 Operationen bei 197 Fällen gemacht und zwar 205 vollendete Operationen, 2 unvollendete Operationen und 2, wo statt der Vaginofixation die vaginale Totalexstirpation gemacht werden musste.

Für die Dauererfolge kommen 189 Fälle in Betracht, in 157 Fällen blieb der Uterus in Anteflexion (83 pCt.), in 32 Fällen ist Recidiv, zumeist innerhalb der ersten 9 Monate, eingetreten.

In 24 Fällen ist im Verlaufe des ersten Jahres nach der Operation Schwangerschaft aufgetreten. Die Operation begünstigt den Eintritt der Conception und den normalen Verlauf der Schwangerschaft. Es trat wiederholt nach derselben Schwangerschaft auf bei Frauen, die vordem schon mehrere Jahre steril waren oder überhaupt noch nie concipiert hatten. Rechtzeitige Geburt ist 13 mal erfolgt, 6 Fälle haben abortiert, 6 Fälle waren zur Zeit der letzten Untersuchung schwanger, 5 Fälle sind zum zweiten Male nach der Operation schwanger geworden.

Von 12 nach der Geburt untersuchten Fällen lag der Uterus 9 mal anteflektiert, 3 mal retroflektiert und glaubt D., dass diese Recidive sich werden vermeiden lassen durch Kontrole nach der Geburt, event. Einlegung eines Ringes.

Als Ursachen der Recidive giebt D. an:

1. Schwangerschaft, namentlich wenn nicht gestillt wird,
2. Chron. Metritis,
3. Peri- und parametritische Stränge; diese Ursache entfällt, wenn bei der Operation das Bauchfell eröffnet wird und der Uterus daraufhin genau untersucht und event. ganz freigemacht wird.

Um die Recidive zu verhüten, muss bei der Operation durch Collumexcision eine Rückbildung des Uterus angebahnt werden und muss im Wochenbett der Uterus controliert werden.

Fritsch (24) beginnt die Vaginofixation mit einem Längsschnitt von der Portio bis zur Gegend der oberen Urethralöffnung, macht die Vagina nach beiden Seiten frei, trennt die Blase vom Uterus und näht die Blase nach Mackenrodt zurück. Sobald die Peritonealfalte sichtbar, wird die Portio freigelassen und ein Kletterhaken, ein kleines aber festes Doppelhäkchen in den Uterus eingesetzt, darüber ein zweiter und so fort, bis der Uterus ganz zusammengebogen herabkommt, dann legt er durch das Corpus uteri zwei oder drei Silkwormgutsuturen, diese durch den vorderen Winkel der Vaginalwunde und knüpft sie in der Vagina. Den übrigen Teil der Wunde schliesst er mit Catgut und führt von diesen Nähten auch noch drei oder vier durch den Uterus selbst. Die Silkwormgutnähte entfernt er nach 5—6 Wochen. Die oberste der Fixationsnähte legt er $1^1/_2$—2 cm unterhalb des Fundus uteri, nicht durch diesen selbst, um dem Uterus eine geringe, aber immerhin einige Beweglichkeit nach der Heilung zu lassen. Nur bei Wandhypertrophie der Scheidenwand macht er Resection derselben.

So operierte Küstner in Breslau seit Anfang November bis März 1894 27 Fälle; nur in einem Falle eröffnete er nicht breit die Plica ves. uter. und das ist der einzige, welcher im Resultat zu wünschen übrig liess, alle übrigen ergaben tadelloses Resultat.

Lebedieff (56), Le Dentu (57), Pestalozza (58) und Pichevin (59) bringen kasuistische Beiträge zur Vaginofixation und sprechen sich günstig über die Resultate derselben aus.

Vineberg (60) plaidiert für den Längsschnitt, für die Eröffnung des Peritoneums und für die Herausziehung des Uterus in die Scheidenwunde. Besichtigung desselben sowie der Adnexa und Reposition, wenn sie gesund gefunden werden. Zur Fixation des Uterus braucht er Silberdrahtnähte, kleine Platten und perforierte Schrotkörner

Wertheim (61) schildert die Entwicklung der Technik, welche die Vaginaefixation an der Schauta'schen Klinik in Wien genommen hat. Die ersten 7 Fälle wurden genau nach Mackenrodt's erster Vorschrift operiert und wurden alle bald recidiv. Die nächsten 9 Fälle wurden nach Dührssen's erster Vorschrift operiert und ergaben 6 gute Erfolge und 3 Recidive, diese einmal durch Metritis, einmal durch Perimetritis und einmal durch zu tiefe Fixation (5 cm unter dem Fundus).

Endlich wurde das Peritoneum breit eröffnet, der Fundus durch ein eingesetztes Häckchen in die Vagina heruntergezogen, der Uterus und die Adnexa besichtigt, reponiert, die vordere Fläche des Fundus durch feine Nähte mit den Rändern der peritonealen Spalte umsäumt und durch tiefe Näthe mit der Scheide vernäht.

Auf der Naturforscherversammlung in Wien hat Mackenrodt einen Fall operiert, dabei das Peritoneum nicht eröffnet, sondern von unten nach oben durch versenkte Nähte verödet. Nach Mackenrodt's Demonstration wurde auf der Klinik Schauta nach seinem Vorgange operiert, in einem Falle aber trat eine Perforation des Darmes nach der Scheide ein, der Darm musste in der Excavatio verico-uterina mitgefasst

worden sein, trotzdem er bei der Operation nicht zu tasten war. Seit der Zeit wurde ausschliesslich wieder die intraperitoneale Methode verwendet. Nach der letzten Mackenrodt'schen Methode wurden 5, nach der Dührssen'schen intraperitonealen Methode dann wieder 6 neue Fälle operiert.

Der Prolapsoperation wird nunmehr immer vaginale Fixation hinzugefügt.

Bei schweren Verwachsungen und vollständiger Unbeweglichkeit des Uterus bleibt die Ventrofixation nach wie vor in ihrem Recht.

IV. Retrofixatio colli uteri.

Als letzter Weg die retroflektierte Gebärmutter in Anteflexion zu bringen und zu erhalten, wurden die Ligamenta sacro-uterina in Angriff genommen und verkürzt.

Frommel that es von der Bauchhöhle aus, aber mit schlechtem Dauerresultat, so dass er die Methode selbst verlassen hat, wie wir oben dargelegt haben.

Sänger (62) versuchte dasselbe von der Scheide. Als seine Vorgänger erwähnt er die Byford's und Herrick. Sein Verfahren ist folgendes:

Eine starke, halbrunde, mit einem langen starken Seidenfaden armierte Nadel wird 1—1½ cm nach aussen von der Mittellinie in die Cervix ein- und etwa 3 cm nach oben vorgestochen, unter Kontrolle eines jetzt in den Mastdarm eingeschobenen Fingers dann erst leicht nach innen, hierauf gerade nach unten weitergeführt und so 1—1½ cm tiefer als die Einstichstelle und dabei etwas nach innen von derselben im hinteren Scheidengewölbe ausgestochen. An die Enden des durchgezogenen Seidenfadens wird eine Klemmpincette gehängt. Ebenso wird auf der anderen Seite verfahren. Der Ligaturfaden beschreibt so beiderseits folgenden Weg: Die hintere Cervixwand empor bis zur Abgangsstelle des Lig. sacro-uter., eine Strecke weit der Aussenseite desselben entlang, dann darüberweg nach innen, in den Douglas hinab (unter Streifung, vielleicht auch manchmal teilweiser Mitfassung der Rektalwand), an der tiefsten Stelle der Excavatio recto-uterina im hinteren Laquear wieder heraus. Nach Herausnahme des Spiegels wird jetzt erst der Uterus bimannell in die Normallage gebracht. Während die aussen der hinteren Uteruswand aufliegende Hand durch die untergeschobene des Assistenten ersetzt wird, werden beide Ligaturfäden innerhalb der Scheide festgeknotet, worauf der Assistent seine Hand entfernen darf. Die ganze Procedur ist so gut wie schmerzlos, daher Narkose nicht erforderlich. Die Fäden werden nach 6 Wochen entfernt. Etliche Zeit darnach findet man an deren Stelle im hinteren Scheidengewölbe sowie im Douglas einige feine strahlige sagittal laufende Narben, sowie eine geringe Verdichtung des retrocervikalen Bindegewebes bei im Uebrigen normalen Verhältnissen.

Sänger hat so 6 Fälle operiert, den ersten am 28. Juli 1891. In 3 Fällen war der Erfolg nach 2 Monaten noch gut, in 1 Fall wurde der Uterus retroponiert, in 1 schon nach 8 Tagen retroflektiert gefunden, 1 ist noch ganz frisch. Die Operation passt nur für Fälle von beweglicher Retroversion, sonst bedarf es noch einer besonderen vorderen Fixa-

tion des Corpus uteri, also wohl, wie es auch Byford angiebt, Alquié-Alexander'sche Operation.

Jacobs (63) macht einen nach vorn offenen Bogenschnitt durch das vordere Scheidengewölbe, trennt die Blase vom Collum und näht den Uterus durch 2—3 versenkte sagittale Nähte an die Scheidenwand an. Dann vernäht er die Scheidenwunde. Hierauf macht er 2 Fixationsnähte nach Sänger durch die hintere Lippe, durch das retrocervikale Bindegewebe und durch das hintere Scheidengewölbe. Bei Adhäsionen will er den Douglas eröffnen, die Adhäsionen zerstören, den Douglas vernähen und die beschriebene vordere Operation ausführen.

Stratz (64) spaltete quer den Damm, präparierte die hintere Scheidenwand bis zur Portio, spaltete den Scheidenlappen zwischen zwei Klemmpincetten, rollte die beiden Lappen seitwärts auf die Pincetten, eröffnete den Douglas, löste etwaige Verwachsungen, richtete den Uterus auf, nähte die Scheidenlappen an die hintere Wand des Douglas auf, vereinigte die Scheidenwände durch Etagennaht und vernähte den Damm. 15 Fälle, 14 blieben ohne Recidiv.

Alle diese Operationen blieben ohne Verbreitung.

II. Schwedische geburtshülfliche und gynäkologische Litteratur aus dem Jahre 1894.

Sammelreferat

Von

Docent Dr. C. D. Josephson
(Stockholm.)

1) Salin, Ueber die Bedeutung der Retrodeviation der Gebärmutter. Hygiea 1894, II. S. 454.
2) — Ein Fall von Steinbildung im unteren Teil des linken Ureters. Nephro-Uretherektomie. Heilung. Verh. d. Gesellsch. schwed. Aerzte, 1894, p. 133.
3) — Spontanes Verschwinden peritonealer Adhäsionen. Ebenda, S. 143.
4) Westermark, Die sacrale Exstirpation der Gebärmutter. Hygiea 1894, I, S. 48.
5) — Ueber Vaginofixation der retroflectierten Gebärmutter. Hygiea 1894, I, S. 159.
6) — Ein Fall von Myoma recti ein Ovarialkystom vortäuschend. Festschrift für Prof. Warfvinge. Stockholm 1894, S. 170.
7) Karolina Widerström, Hydronephrose kompliciert mit Harncyste in der Capsula adiposa renis. Hygiea, I, S. 149.
8) — Ein Fall von Ventrofixatio uteri retroflexi mobilis. Festschrift für Prof. Warfvinge, S. 69.
9) Josephson, Ueber die Behandlung des Uterusprolapses mittels operativer Kürzung der Ligamenta rotunda uteri. Ebenda, S. 149.
10) Neuman, Ein Fall von primärem Scheidensarcom. Ebenda, S. 16.

11) Borelius, Ueber sacrale Operationsmethoden. Nord. med. Archiv, 1894, No. 29.
12) Petrén, Ein Fall von weiblicher Epispadie. Nord. med. Arkiv, 1894, No. 31.
13) Wahlström, Ein Fall von geheilter Peritonealtuberculose. Hygiea 1894, I, S. 333.
14) Naumann, Tuberculose des Bauchfells. Laparatomie. Entleerung des Transsudates Sept. 93. Dauernde Heilung. Ebenda, I, S. 403.
15) Berg, 1. Sacralexstirpation des Uterus;
2. Ovarialtumor mit Gangrän der Bauchhaut. Ebenda, I, S. 422.
16) Möller, Hernia inguinalis incarcerata enthaltend eine Pyosalpinx. Einnähung. Heilung mit Fistelbildung. Ebenda, S. 431.
17) Alin, Demonstration eines Foetus mit Nabelstrangbruch. Ebenda, S. 41.
18) — Ein Fall von Geschwulstbildung in der Placenta. Festschrift für Prof. Warfvinge, S. 217.
19) Walter, Ueber Partus arte praematurus bei Beckenenge. Nord. med. Arkiv 1894, No. 19.

Salin (1). Diese interessante Arbeit des sehr erfahrenen Verfassers verdient ausführlich referiert zu werden. Salin ist immer der Ansicht gewesen, dass diese Lageveränderung ohne pathologische Bedeutung sei und keiner Behandlung bedürfe. Die Gründe, worauf er diese Ansicht stützt, sind folgende:

Wie können die sogenannten Drucksymtome der nach hinten gelagerten Gebärmutter aufgehoben werden durch ein Pessar, dessen hinterer Bügel, wie man sich leicht durch Rectaluntersuchung überzeugen kann, einen noch stärkeren Druck auf ganz dieselben Teile ausübt?

Warum machen die so ausgesprochenen Retrodeviationen, wie sie durch Ovarialtumoren hervorgerufen werden, keine entsprechenden Symptome?

Im Beginne seiner Praxis hat Verfasser wohl die Pessarbehandlung geprüft, davon aber keinen Nutzen gesehen. Er hat auch nie einen Fall beobachtet, wo ein grösserer Symptomenkomplex durch Reposition der Gebärmutter schnell verschwand. Die Patientinnen hatten dieselben Klagen, die Gebärmutter mochte ante- oder retroflectiert im Pessar gelegen haben. Oftmals sah Verfasser die Gebärmutter ohne einen Eingriff abwechselnd anteflectiert und retroflectiert im Pessar liegen, ohne dass hierdurch das Befinden der Patientin beeinflusst wurde. Auch kamen oft Frauen, die früher wegen Retrodeviation mit, nachträglich entfernten, Pessarien behandelt worden waren, mit den alten Klagen und der Bitte, ein Pessar eingelegt zu bekommen: und doch lag die Gebärmutter anteflectiert. Ein anderes Mal erklärte sich Patientin unter denselben Umständen für geheilt, und doch lag die Gebärmutter retroflectiert. Die Frauen können eben nicht sagen, ob die Gebärmutter die eine oder andere Lage einnehme.

Eine besondere Gruppe bilden jene Frauen, die durch einen Arzt zu wissen bekommen haben, dass die Gebärmutter hinten liege. Durch Suggestion bekommen diese Frauen erst alle möglichen Symptome und Verfasser hat Frauen gesehen, die sehr leidend geworden waren durch — eine fehlerhafte Diagnose des Arztes. Solche Patientinnen von der Unrichtigkeit ihrer Auffassung zu überzeugen, ist beinahe unmöglich. Die „Heilung“ durch Pessarien beruht auf Suggestion. Einer Frau zu

sagen, dass sie eine Retrodeviation habe, ist daher oft eine gefährliche Sache.

Bei Lageveränderungen hat Verf. die sonstigen Abnormitäten behandelt und hat in den meisten Fällen die Symptome schwinden sehen ohne Behandlung der Lageveränderung und es ist ihm mehr und mehr deutlich geworden, dass die sogenannten Retrodeviationssymptome aus anderen Ursachen herzuleiten seien und nicht nur aus Zuständen der Genitalorgane, sondern des Nervensystems, der Bauchwand, der Gedärme, der Rückenmuskulatur etc. Verfasser hat allein in seiner privaten Praxis 882 Retrodeviationen binnen 14 Jahren zu behandeln gehabt. Von diesen waren 6 Virgines unter 17 Jahren, 174 Virgines zwischen 17 und 60, 187 Nulliparae, 515 Uni- und Multiparae. Von weiterer statistischer Behandlung der Frage sieht Verfasser ab, weil er nicht glaubt, Jemanden auf diesem Wege überzeugen zu können. Es sei ja auch Vedeler nicht gelungen.

Verfasser bringt dann die geschichtliche Entwickelung der Frage und macht darauf aufmerksam, dass z. B. G. Thomas in seinem bekannten Lehrbuche beinahe dieselben Symtome für Ante- wie für die Retroflexion angiebt. Scanzoni führt sogar einfach die Symptome der Flexion im Allgemeinen an.

Wer glaubt aber jetzt noch, dass die Anteflexion eine abnorme Lage der Gebärmutter sei? Wer glaubt mit Thomas, dass die Perimetritis, mit Scanzoni, dass die Lungentuberculose in Zusammenhang mit der Lageveränderung stehe?

Dann geht Verfasser auf eine Kritik der zur Zeit am meisten gelesenen Lehrbücher von Pozzi und Schröder, in Bezug auf das vorliegende Thema, ein. Er sucht das Unlogische in der Darstellung, das unbewiesene Abhängigmachen verschiedener unbestimmter Symptome von der Lage der Gebärmutter festzulegen. Dass Rückenschmerzen von Unterleibskrankheiten im Allgemeinen abhängig seien, leugnet Verfasser. Ihre wahre Ursache sei am öftesten Myositis der Rückenmuskeln. Die geeignetste Behandlung sei Massage dieser Muskeln! Durch unvollständiges Untersuchen, durch Beachtung nur des Zustandes der Genitalorgane sind die leitenden Gynäkologen zu falschen Schlüssen gekommen und so hat sich diese falsche Lehre eingebürgert.

Auch die venöse Stase der Gebärmutter als hervorgerufen durch die Rückwärtslage zweifelt Verfasser an. Einen Fall von acuter Entstehung der Retroflexion hat Verfasser nie gesehen; er glaubt vielmehr, dass die meisten Retroflexionen angeboren sind: Goupil habe bei 25 Obductionen am Foetus 2 Retroflexionen gefunden. Auch Kölliker und Tschausson haben solche mitgeteilt. Küstner sah eine Retroversion bei einem Embryo von 25 cm Länge.

Dass die Endometritis von der Lageveränderung abhängig sei, bezweifelt Verfasser ebenfalls. Der Kartarrh sei ein Prozess für sich und finde sich ebenso oft bei anteflectierter Gebärmutter. In letzterem Falle macht man eine Infection dafür verantwortlich. Warum sollte denn bei Retroflexion die Lage die Ursache sein?

Dann polemesiert Verfasser gegen die Auffassung aller möglichen nervösen Symptome als Folgen der Lageveränderung. Es ist doch viel wahr-

scheinlicher, dass sie hysterischer Natur sind; kommt ja die Hysterie sehr oft bei Männern und gar nicht selten auch bei Kindern vor. Die Nervenpathologen glauben nicht mehr, dass die Hysterie in direktem Zusammenhange mit dem Genitalleiden stehe. Es wäre gut, wenn diese Ansicht auch bei den Gynäkologen durchdringen möchte.

Dann kommt eine Kasuistik von 25 Fällen von Retrodeviationen, die Verfasser dank besonderer Umstände Jahre hindurch verfolgen konnte.

Bei diesen Frauen hat Verfasser ohne die Retroflexion zu behandeln, andere Abnormitäten geheilt, als da sind: Endometritis, Kolpitis, Infiltration der Bauchwand[1]) Myositis, Cystitis, Perimetritis, Chlorose.

Diese 25 Patientinnen sind von 5 bis 14 Jahren beobachtet worden, ohne dass während dieser Zeit die „klassischen Symptome" der Retroversioflexio sich gezeigt hätten.

Dieser Aufsatz, worin der Verfasser sich an Vedeler anschliessend zum ersten Mal seine Ansichten über Retrodeviationen, wie er sie seit 15 Jahren als Lehrer unter den jüngeren Aerzten verbreitet hat, auch im Drucke kundgiebt, kommt zu sehr gelegener Zeit. Die moderne hyperoperative Richtung der Gynäkologie, besonders all die „Fixationen" erfreuen sich in Schweden keines besonderen Kredits und werden sich wahrscheinlich, nicht am wenigstens durch die Stellungnahme des Verfassers zu dieser Frage, nicht leicht einbürgern können.

Salin (2). Seit Jahren war der untere Teil des Ureters von Steinmassen, bis 5 cm Durchmesser, ausgefüllt, dessen Abschnitt darüber bis Dünndarmgrösse erweitert. Pyonephrose — Exstirpation der Niere nebst dem grösseren Teil des Ureters durch Lumbalschnitt, Einnähung des unteren Teils in die Wunde.

Salin (3). Eine Patientin wurde 1890 ovariotomiert. Sie genas ohne Besonderheiten. Ein Jahr später wurde sie von einer bei der Operation zurückgelassenen Gazekompresse befreit. Diese ward durch einen Fistelgang in der Bauchnarbe herausbefördert. Tags nachher Abgang von Dünndarminhalt. Heilung der Fistel in kurzer Zeit. Patientin starb $3^1/_2$ Jahr später an einer Lungenerkrankung. Bei der Section fand man die Gedärme beweglich, dass Bauchfell beinahe überall glatt und glänzend. Nur an der Stelle der vorherigen Fistel zwei einige cm lange etwa 1 mm breite Bindegewebsstränge nach dem untersten Ende der Bauchnarbe verlaufend.

Westermark (4) hat in 10 Fällen diese Operation wegen Carcinom mit 2 Todesfällen ausgeführt. Eine Patientin starb an Collaps, die andere an Cystopyelitis. Alle 10 Fälle sind zu frisch operiert, um von endgültigem Resultate sprechen zu können. Einmal ist ein Ureter durchgeschnitten worden — Nierenexstirpation, einmal wurde er angeschnitten — Naht. Einmal sah sich Verf. genötigt, 4 □cm der Blasenwand zu resecieren, einmal ein Stück Blasenwand bis auf die Schleimhaut. Nur das

---

[1]) Eine in Schweden sehr gewöhnliche Krankheit ist eine „rheumatische" Infiltration des subcutanen Fettes verbunden mit lebhaften Schmerzen, welche ziemlich schnell durch Massage geheilt wird. Sie kommt in beinahe allen Körpergegenden vor, besonders oft aber an der Bauchwand der Frauen.

Steissbein wurde weggenommen, nichts vom Sacrum nach der Methode von Hochenegg. Einige Male hat Verf. als Voroperation den hinteren Fornix geöffnet, sonst wird der Douglas von der Sacralwunde aus eröffnet. Die Mortalität, gezogen aus 104 Fällen, ergab 24 pCt. Wenn auch dies Resultat etwas günstiger ist als das der vaginalen Hysterektomie in ihrer ersten Zeit, hält doch Verf. dafür, dass diese letztere Operation nicht durch die sacrale zu ersetzen sei. Diese habe ihre besonderen Indicationen. Gleich einigen anderen Operateuren glaubt Verf., dass die Indication für Exstirpation der carcinomatösen Gebärmutter durch diese Methode erweitert werde. In 4 von seinen Fällen war die Infiltration auf das parametrane Gewebe übergegangen. Die Indicationen wären:

1. Gebärmutter fixiert, aber Aussicht vorhanden, im Gesunden operieren zu können.
2. Vagina zu eng oder Gebärmutter sonst zu gross für vaginale Exstirpation.
3. Krebs der Portio mit Ausbreitung über einen grossen Teil der Vagina.

Westermark (5) giebt in Form eines klinischen Vortrages die Geschichte der Operation und teilt 4 eigene Fälle mit.

Westermark (6) Ein mannskopfgrosses Myom mit einem 4 cm dicken Stiel, ausgehend von der vorderen Wand des Rectum. Der Tumor war von Haemorrhagien durchsetzt und sehr brüchig. Mikroskopisch zeigte er sich als ein unzweifelhaftes Myom.

Pat. starb an Ileus und Peritonitis fibrinosa fossae Douglasii. Gebärmutter und Ovarien normal.

Kar. Widerström (7). Ein sehr eigentümlicher Fall: Bauchtumor der linken Seite von undiagnosticierter Natur. Bei der Laparotomie fand sich eine Geschwulst, welche das vordere Blatt des Mesocolon hervorstülpte. Die Punction ergab einen Liter hellgelber Flüssigkeit. Nach Einschnitt fand man das erweiterte Nierenbecken durch ein stecknadelkopfgrosses Loch seiner vorderen Wand in Verbindung mit der vorderen Cyste, die keine andere Wandung als lockeres lamellöses Bindegewebe hatte, an dessen Vorderseite das Bauchfell lag. Die Niere wurde exstirpiert, der Bindegewebsraum austamponiert nach Einnähung von dessen Rande in die Bauchwunde. Tod an Jodoformvergiftung.

Verf. glaubt den Fall nur so erklären zu können: nach Berstung der Vorderwand der Hydronephrose hat sich eine secundäre Harncyste im retro-peritonealem Bindegewebe ausgebildet. Unerklärlich bleibt, dass dadurch keine Symptome von Harninfiltration hervorgerufen wurden. Doch hat Verf. einen sehr ähnlichen Fall derart in der Litteratur (Virchow u. Hirsch Jahresb. 1871. II. S. 178) gefunden.

Josephson (9) 4 Fälle operiert nach Kocher nebst Vaginalplastik. Verf. ist mit der Operation nicht sehr zufrieden. Er hebt die Schwierigkeit derselben bei fetten Personen besonders hervor.

Neumann (10) Die Geschwulst ging vom unteren Teil der hinteren Vaginalwand aus und war gegen das Rectum verschieblich. Exstirpation im Gesunden (?). Es war ein grosszelliges teleangiectatisches, hämorrhagisches und necrotisierendes Sarcom, ausgegangen vom intermuskulären und submucösen Bindegewebe der betreffenden Scheidenwand.

Borelius (11) macht die sacrale Exstirpation der Gebärmutter ungefähr nach der Methode von Hochenegg, doch nur mit temporärer Resection des Steissbeins. Dadurch wird das Lospräparieren des Anus mit ihren nachteiligen Folgen unnötig. Der linke Rand des Steissbeins wird abpräpariert, das Gelenk geöffnet und der Knochen nach der anderen Seite herumgeschlagen. Resection des Sacrum unnötig. Bei Resection des Rectum dagegen macht Verf. die temporäre Resection des Sacrum. Ausgangspunkt unter dem 4. Loch schief nach dem 3. linken.

Petrén (12). Gute Harnkontinenz nach plastischer Operation von Prof. Ask.

Wahlström (13). Januar 1892 Salpingektomie wegen Genital- und Peritonealtuberculose. Oct. 1893 operiert wegen Empyema Pleurae, Tod. Peritoneum in seinen unteren Abschnitten normal, nach oben ein wenig verdickt. Eine Fistel geht durch das Diaphragma hindurch in die Pleurahöhle.

Berg (15). 1. Sacralexstirpation der carcinomatösen Gebärmutter nach Hochenegg. Tod an Collaps. 2. kolossaler adhaerenter Ovarialtumor mit brandiger Zerstörung der Bauchhaut in grosser Ausdehnung, Exstirpation der intraligamentären Cyste, Ausschaltung des brandigen Teiles der Bauchwand durch Plattennaht. Heilung.

Alin (17). Vollständige Eventration durch eine 6 cm lange Bruchpforte. Syphilis im 5. Schwangerschaftsmonat; specifische Behandlung. Rechtzeitige Geburt. Zange. Kein Nabelstrang vorhanden, die Nachgeburt kam zusammen mit dem Kinde heraus.

Alin (18). Zwei Geschwülste in derselben Placenta. Die Hauptmasse besteht aus feinen Gefässen, eingebettet in ein sparsames zellarmes Bindegewebe. Verf. betrachtet die Geschwülste als entstanden durch Hyperplasie der Chorionzotten mit reichlicher Vascularisation.

Walter (19). 42 Fälle. Eine Mutter gestorben durch Gebärmutterberstung. Ein Drittel der Kinder war gestorben bei Austritt der Mütter aus der Gebäranstalt (Gothenburg). In beinahe allen Fällen Methode Krause. Die Mütter hatten vordem 55 Kinder geboren, mit einer Mortalität von 68,5 pCt.

Buchanzeigen.

Schauta, Prof. Dr., Friedrich. **Lehrbuch der gesamten Gynäkologie.** Eine Darstellung der physiologischen und pathologischen Functionen der weiblichen Sexualorgane im schwangeren und nicht schwangeren Zustande. Leipzig und Wien 1895. Lieferung 1.

Aus der grossen Zahl von Lehrbüchern der Geburtshülfe und der Gynäkologie, welche die deutsche Litteratur gerade in den letzten Jahren bereichert haben, ist bemerkenswerter Weise keines auf das Material der Wiener Schule basirt. Zuletzt hat dieses Material C. Braun v. Fernwald im Jahre 1881 zu einer Darstellung der gesamten Gynäkologie verwertet. Die Ursachen des vergleichsweise nicht sehr grossen Erfolges dieses Buches sollen hier nicht untersucht werden.

Sie lagen gewiss zum grossen Teil in dem übermässig in Anspruch genommenen alternden Altmeister selbst. Seit seinem Hinscheiden sind nun einige Jahre verflossen. An seine Stelle ist ein mit reicher Erfahrung ausgestatteter, thatkräftiger Mann, in der Vollkraft seines Lebens, getreten, ein Schüler Spaeth's, der die Entwickelung der deutschen Gynäkologie innerhalb der letzten Jahrzehnte als eifriger Mitarbeiter erfolgreich gefördert hat. Ihm lag es gewiss nahe, dem grossen Schülerkreis in eigener Darstellung die Summe der Erfahrungen vorzuführen, die er in Wien selbst, in Innsbruck und Prag gesammelt, und an dem überreichen, nach jeder Richtung hin voll ausgebeuteten Material seiner Wiener Klinik zum Abschluss gebracht hat.

Friedrich Schauta will nun seine Lehrsätze in einer Darstellung der Physiologie und Pathologie vereinigen, ähnlich wie sie Braun geboten hat. Er verkennt die eigenartigen Schwierigkeiten der gewählten Form nicht. Wir dürfen erwarten, dass er in voller Beherrschung der beiden Schwestergebiete mit sicherem Schritt die Bahnen einschlägt, auf denen er sein Ziel erreichen wird. Das Werk soll in 12 Lieferungen erscheinen, die noch im Spätherbst dieses Jahres zur Ausgabe gelangen sollen. Das erste zunächst erschienene Heftchen von 5 Bogen bringt die Anatomie der weiblichen Genitalien, ohne indess dieses Kapitel zu Ende zu führen. In kurzer, präciser Schilderung wird eine den herrschenden Anschauungen entsprechende eingehende Darstellung der Anatomie gegeben. Zahlreiche anatomisch-physiologische Einzelheiten, deren Erforschung die fleissige Arbeit der letzten Decennien gebracht hat, werden hier gesammelt und vorgeführt, nachdem sie, z. T. wenigstens, bisher in Special-Zeitschriften und Monographien veröffentlicht, dem praktischen Arzt kaum zugänglich waren. Wenn wir nun vor Abschluss auch nur dieses einen grossen Kapitels gewiss einerseits auf die weitere Entwickelung gespannt sein dürfen, andererseits uns einer eingehenderen Besprechung enthalten müssen, so ist es vielleicht doch erlaubt, zu betonen, dass wir auch die histologischen Verhältnisse der Uterusschleimhaut und der Ovarien gern in ähnlicher Weise durch die Wiedergabe mikroskopischer Abbildungen illustriert gesehen hätten, wie dies beispielsweise bei den Tuben durch die Orthmann'schen*) Querschnitts-Uebersichtsbilder geschehen ist.

Unzweifelhaft erwarten mit uns die Fachgenossen mit Spannung die weiteren Lieferungen, von denen das erste Heft verspricht, dass das neue Lehrbuch eine bedeutungsvolle Bereicherung der Lehrmittel bilden wird, welche Studenten und Aerzten zu ihrer Belehrung und Beratung dargeboten werden.

A. Martin-Berlin.

Plath, Briefe eines Arztes an eine junge Mutter. 7. Aufl. Neu bearb. von Dr. med. Aug. Rossmann. (Braunschweig, Verlag v. Friedrich Vieweg u. Sohn. 1895. 8°. 342 S.)

Obwohl an derartigen Büchern kein Mangel besteht und die Frage aufgeworfen werden kann, ob sie überhaupt zweckmässig und existenzberechtigt sind, da sicherlich oft durch sie ein Halbwissen verbreitet wird, welches mehr schadet als nützt, so muss doch anerkannt werden, dass das vorliegende Buch, zumal da sein Erscheinen in 7. Auflage sich als notwendig erwies, zu den besseren seiner Art gehört. Die ersten elf Briefe behandeln die Schwangerschaft und das während derselben notwendige Verhalten der Mutter, sowie die Vorbereitung zur Geburt, auch bezüglich der Kinderausstattung und des Wochenzimmers; der 12. bis 15. Brief handelt von der Geburt und dem Wochenbett, der 16. bis 36. von der Pflege und Ernährung des Kindes, dem Zahnen und dem Verhalten bei kleinen Unpässlichkeiten. Die folgenden Briefe, welche von der culturellen Bedeutung der Kindererziehung, der Stellung des Mannes und der Frau im Hause, der Ehelosigkeit und ihren Ursachen handeln, haben weniger den Wert einer ärztlichen als einer philosophischen Unterhaltung, und nachdem im 42. bis 48. Brief der Hygieniker über Kleidung, Haltung, Waschen, Baden gesprochen hat, enthalten die letzten (49.—55.) Briefe noch Einiges über die geistige Erziehung der Kinder. An diese 55 Briefe schliesst sich noch ein (70 Seiten umfassender) Anhang über Kinderkrankheiten. Dieser Anhang besteht aus einer Reihe kleiner Aufsätze — im ganzen 26 von durchschnittlich 3 Seiten Umfang — über die verschiedenen

*) Nicht „Ortmann", wie in dem ersten Heft versehentlich gedruckt ist.

Erkrankungen im Kindesalter, wie Würmer, Blasenbeschwerden, Erkältung, Krankheiten, die „mit dem Zahngeschäft in ursächlichem Zusammenhang stehen", Entzündungen, epidemische und „fieberhafte Hautkrankheiten". Diese Aufsätze leiden an dem Fehler, der in der Natur der Sache selbst liegt; es ist eben nicht möglich, einem Laien mit wenigen Worten eine Krankheit so zu beschreiben, dass er eine klare oder auch nur für seine Zwecke einigermassen ausreichende Vorstellung davon hat. Ich bin daher der Ansicht, dass der Wert des Buches ein grösserer ohne den Anhang wäre als mit demselben. Der Stil des Ganzen ist leicht und gefällig, und sicherlich wird jede junge Mutter in den 55 Briefen viel Wissens- und Beherzigenswertes finden. M. Karger-Berlin.

Dr. Hermann v. Erlach, Aerztlicher Bericht des Maria Theresia-Frauen-Hospitals in Wien über das Jahr 1894. (Wien, Ch. Reisser u. M. Werther.)

Der Bericht besteht im Wesentlichen aus einer tabellarischen Uebersicht der 283 in obiger Anstalt zur stationären Behandlung gekommenen Fälle. Von diesen wurden 244 einer operativen Behandlung unterzogen. Die Coeliotomie wurde bei 59 Fällen ausgeführt, darunter 25 mal wegen Myoma uteri. Die supravaginale Amputatio uteri mit retroperitonealer Stielbehandlung hat unter 23 Fällen keinen Todesfall aufzuweisen. Von 2 abdominalen Totalexstirpationen ist 1 Fall von Myoma uteri geheilt, 1 Fall von Carcinoma uteri gestorben. Die übrigen Coeliotomien verteilen sich auf: 11 Ovariotomien mit 1 Todesfall (Carc. ovar.), 6 Adnexoperationen, 6 Fälle von Graviditas extraut. mit 1 Todesfall, 6 Probeincisionen mit 2 Todesfällen (Sarc. ovar. et perit.), 2 Herniotomien, 1 Darmausschaltung und 1 Myoma ventriculi von 5400 gr. Gewicht.

Von unten wurde die Bauchhöhle in 39 Fällen eröffnet, darunter 19 mal bei Totalexstirpation des Uterus, ohne Todesfall. Von 15 Fällen von Totalexstirpation nach sacraler Methode wegen Carcinoma uteri starben 3 (2 desolate Fälle kurz nach der Operation, 1 Fall mit ausgebreiteten Metastasen, an Septicämie, 15 Tage post oper.).

Die Elytrotomie wurde wegen Graviditas ectopica und wegen retrouteriner Cyste je 1 mal vorgenommen.

Vaginaefixationen wegen Retroflexio uteri sind 2 verzeichnet.

Die 96 Operationen am Uterus bezw. an der Vaginalportion bestanden in 9 Myomenucleationen, 78 Excochleationen mit 1 Todesfall bei bereits fiebernd eingebrachter Placentarretention post abort., 6 Fällen von totaler und 1 von partieller Portioamputation wegen Carcinom. Die Operationen an der Vagina und deren Umgebung (44) betrafen grösstenteils Prolapse sowie 2 Vesico-Vaginalfisteln, Heilung.

Den Schluss der Aufzählung bilden 6 „anderweitige Operationen" (Amputatio mammae, Hernien etc.) Ambulant wurden ausser den alten noch 1900 neue Fälle im Verlaufe des Jahres behandelt.

Kurze Krankengeschichten sind nur den Todesfällen beigegeben. In seiner der Tabelle beigefügten Ansprache an die Mitglieder des Vereins zur Erhaltung des Maria Theresia-Hospitals giebt Verf. nur in grossen Zügen eine Andeutung über die angewendeten Operationsmethoden. Zwei besonders interessante Fälle (Myom des Magens und Darmausschaltung) sind bereits in der Wiener klin. Wochenschrift beschrieben worden. Eine ausführlichere Mitteilung mit Berücksichtigung der erzielten Dauerresultate soll in 5 Jahren erscheinen. — Die Operationsresultate v. Erlachs sind, wie man sieht, ganz vorzügliche.

Eickenbusch-Leipzig.

Dr. **Alfred Koblanck,** I. Assistenzarzt an der Kgl. Universitäts-Frauen-Klinik, **Beitrag zur Lehre von der Uterusruptur.** Nach 80 in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin beobachteten Fällen. Mit 1 Tafel. (Stuttgart, Ferdinand Enke. 1895.)

Auf Grund von 80 Uterusrupturen, die sich unter ca. 37 000 Entbindungen in einem Zeitraume von 15 1/2 Jahren in der Berliner Klinik ereigneten, bespricht Verf. deren Aetiologie, Symptomatologie und Diagnose, Prognose und Therapie. Er verwertet nur die reinen Rissverletzungen des Uterus, während er Continuitätstrennungen infolge von Usuren, Stichwunden und Durchstossungen des Uterus,

Cervixrisse, Rupturen infolge von Hemmungsbildungen, sowie Zerreissungen nur des peritonealen Ueberzuges nicht in den Kreis seiner Betrachtungen zieht. Er folgt nicht dem Freund'schen Einteilungsschema, sondern unterscheidet lediglich spontane und violente Rupturen. Von ätiologischen Factoren bespricht er genauer das enge Becken und besonders Becken mit Exostosen, Lageveränderungen, entzündliche und degenerative Processe, Geschwülste und Narben des Uterus. Körperliche Schwäche ist nach K. kein prädisponierendes Moment; dagegen begünstigen von Abnormitäten der Frucht Hydramnion und Zwillinge das Zustandekommen einer Ruptur; ebenso besondere Grösse sowie Quer- und Schieflage des Kindes. Als Anlässe zu violenten Rupturen werden genauer besprochen die verschiedenen Traumen, die Entbindungen mit Zange, durch die Wendung, äussere Handgriffe, Decapitation und Extraction.

In dem Abschnitt über Symptomatologie und Diagnose trennt Verf. die Symptome, welche sich auf den Uterus von denen, welche auf die gefährdete Kreissende zu beziehen sind. Von ersteren werden gewürdigt die Wehenthätigkeit, das Verhalten des Contractionsringes, die Hochziehung des Fundus und die Drehung des Uterus um seine Längsachse. Die subjectiven Hauptsymptome sind Schmerz, Blutung und Collaps, wozu als seltenere Erscheinungen sich hinzugesellen können: die sich mit Eintritt der Ruptur vollziehende Lösung der Placenta, welche in den Cervicalcanal herabgleiten und so eine Placenta praevia vortäuschen kann, sowie das subperitoneale anteuterine Emphysem.

Die Prognose der Uterusruptur anlangend hebt K. hervor, dass sich dieselbe gegen früher wesentlich gebessert habe. Während 1875 nur 6—18,5 pCt. Heilungen verzeichnet wurden, weist eine Statistik von 1894 schon 26,8 pCt. Heilungen auf. Die 80 berichteten Fälle ergaben 26,25 pCt. Heilungen. Am ungünstigsten sind nach K., in Uebereinstimmung mit anderen Autoren, Risse der vorderen Wand. Dass, wie H. W. Freund behauptet, Risse, die sich in die Vagina erstreckten, besonders ungünstig seien, erkennt K. nicht an. Haupt-Todesursachen bilden Verblutung, Sepsis und Shock, weit seltener sind es Embolie der Lungenarterien und Luftembolie. Auch auf die Morbidität sowie auf spätere Conception und Entbindung wird in diesem Abschnitt kurz eingegangen. Die Prognose für die Kinder sei keineswegs so sehr ungünstig, da von 80 Kindern 10 = 12,5 pCt. gerettet wurden.

Bezüglich der Therapie betont K. zunächst den Wert zweckmässiger prophylaktischer Massnahmen, als richtige Lagerung der Kreissenden, tiefe Chloroformnarkose und die geeigneten schleunigen Entbindungsoperationen. Die entbindende Operation muss von der Behandlung der Wunde selbst unterschieden werden. Nach eingetretener Ruptur hänge alles ab vom Allgemeinbefinden der Frau. K. rät dringend, die mehr aktive Therapie zu bevorzugen, die vor allem eine sorgfältige Blutstillung anzustreben habe. Hier komme in erster Linie die Tamponade und Drainage mit Jodoformgaze in Betracht. Die „idealste Wundbehandlung": Coeliotomie und Naht des Uterus, sei nur für die günstigsten Fälle zu empfehlen. Die Porro-operation kann bei sehr complicierten Wundverhältnissen, bei Infection des Uterus, bei absoluter Beckenenge in Frage kommen.

Bei den meisten Rupturen muss auf eine primäre Wundvereinigung verzichtet werden; man muss sich bescheiden den Abfluss der Secrete und Lochien nach aussen zu befördern, um später die Wunde sich selbst zu überlassen. Die in der Berliner Klinik durch entsprechende Wundbehandlung erzielten Resultate sind in drei sehr detaillierten Tabellen niedergelegt.

Das von K., mit Vorbehalt, aufgestellte Schema für Behandlung von Uterusrupturen möge wegen seiner trefflichen, concisen, einen festen Anhalt gebenden Fassung hier vollständig wiedergegeben werden:

I. Drohende Ruptur.

a) wenig ausgebildet:
   1. Schädellage: Lagerung auf die gefährdete Seite, Unterstützung der Bauchpresse durch Druck von aussen;
   2. Querlage: Wendungsversuch;

b) stark ausgebildet:
   1. Schädellage: Hofmeier's Handgriff in Narcose, beim Misslingen: Kraniotomie;
   2. Querlage: Decapitation mit dem Schlüsselhaken.

II. Vollendete Ruptur.

a) Incomplet:
1. Entbindung: Kraniotomie, Decapitation;
2. Wundbehandlung:
   α) bei Blutung: Tamponade, wenn erfolglos: sofort Laparotomie;
   β) ohne Blutung: Drainage;

b) Complet:
1. Entbindung:
   α) Kind im Uterus, Kraniotomie, Decapitation;
   β) Kind im Abdomen: Laparotomie;
2. Wundbehandlung
   nach α) wie bei incompleter Ruptur,
   nach β) nur bei gutem Kräftezustande und noch nicht eingetretener Infection der Bauchhöhle: Naht des Risses; bei Infection des Uterus, complicierten Wundverhältnissen, heftiger Blutung: Porro; in allen übrigen Fällen nur Drainage nach der Scheide.

Transport der Kranken ist sowohl bei drohender als auch nach vollendeter Ruptur zu vermeiden.

Den Schluss der Monographie bildet eine Tabelle sämtlicher 80 Fälle sowie ein erschöpfendes Litteraturverzeichnis.

Noch nie ist ein so mächtiges casuistisches Material aus einer Klinik der Bearbeitung des so weitschichtigen und vielseitigen Themas „Uterusruptur" unterlegt worden. Darin liegt gewiss der Hauptwert dieser überaus fleissigen und kritikvollen Abhandlung, welche leider, erst unmittelbar vor dem Wiener Gynäkologenkongress erschienen, nicht mehr berücksichtigt werden konnte, dafür aber die dort abgegebenen Referate, die Vorträge nebst Discussion ergänzt und unsere Kenntnis des Gegenstandes in vielen Punkten bereichert.

Fromm - Leipzig.

Der neue Knoke-Dressler'sche Operationstisch.

Besprochen von Oberarzt Dr. Stelzner, Dresden.

Der von der Firma Knoke & Dressler in Dresden hergestellte und anbei abgebildete neue Operationstisch ist so praktisch construiert und so allgemein verwendbar, dass derselbe nach den im Stadtkrankenhause zu Dresden damit gemachten Erfahrungen auf das Angelegentlichste empfohlen werden kann. Lediglich aus Eisen und in Oel gesottenem Buchenholz hergestellt, ist er nach jeder Operation leicht und vollkommen desinficierbar. Die etwas nach der Mittellinie geneigten Buchenholzplatten lassen Spülflüssigkeiten bequem in ein unter dem Tisch aufgestelltes Gefäss abfliessen. Die Kopf- und Rückenstütze ist leicht verstellbar und verschieblich, die Fussstücke sind in jeder Stellung zu fixieren.

Das Originellste an dem Tische ist aber die Leichtigkeit und Sicherheit, mit welcher derselbe in jede gewünschte Stellung gebracht und in derselben festgestellt werden kann. Mittelst eines einzigen Druckes an einem Hebel lässt sich die ganze Tischplatte momentan mit dem Kopfende tief oder hoch stellen, so dass auch während einer Operation der Kranke sofort aus der horizontalen Lage in Beckenhochlagerung versetzt werden kann. Diese letztgenannte Eigenschaft des Tisches hat ihn ganz besonders wertvoll gemacht. Der Preis desselben ist mässig (180 Mk.) seine Ausführung tadellos.

Verhandlungen gynaekologischer Gesellschaften.

Bericht

über die

Gynäkologische Section der 67. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Lübeck.

(16.—20. September).

Einführender: Dr. Hennings. Schriftführer: Dr. Uter.
Referent: Gottschalk (Berlin).

I. Sitzung, Dienstag, den 17. September, Vormittags 9 Uhr.

Vorsitzender: Herr Schatz (Rostock).

Herr Schatz: Ueber das enge Becken in Norddeutschland.

Das Normalbecken der Lehrbücher entspricht nicht dem kaukasischen Normalbecken. Die schönen Becken der kaukasischen Rasse sind weniger breit, mehr rund. In Norddeutschland sind solche runde Becken ziemlich häufig, in der Klinik freilich seltener, hier häufiger breite und Riesenbecken. Enge Becken gibt es in der Rostocker Klinik selten, nur gegen 9 pCt.; und zwar 3 pCt. allgemein verengte Becken, $4^1/_2$ pCt. platte nicht rachitische, 1 pCt. platt rachitische. Jetzt sind allgemein verengte Becken in Mecklenburg etwas häufiger in Folge der Einwanderung polnischer Arbeiterinnen.

Die Behandlung betreffend: Die künstliche Frühgeburt wurde möglichst beschränkt, weil das Leben des Kindes sehr gefährdet ist. So starben lebend geborene ($1^1/_2$ pCt.) relativ grosse Kinder (namentlich von hellblonden Müttern) bald an Atelektase der Lungen, 70 pCt. der Kinder kamen trotz Beckenenge reif und ohne Kunsthilfe zur Welt. Am meisten wurde die prophylaktische Wendung angewendet; sie ist aber nur für den fertigen Operateur gerechtfertigt, welcher damit mehr als 75 pCt. der Kinder lebend entwickelt. Bei Erstgebärenden ist die prophylaktische Wendung im Allgemeinen zu widerraten. Die besten Resultate geben einfach platte Becken bei der prophylaktischen Wendung. Am besten ist es, wenn möglich, nur bei vollständig erweitertem Muttermund und stehender Blase nach ergiebiger Anwendung des Colpeurynter zu operieren und vorher die äussere Wendung vorzunehmen. Auch wird empfohlen, vor der Wendung oder wenigstens vor der Extraktion die eine Hand intrauterin anzuschlingen. Knochenimpressionen des Schädels schaden nicht so viel wie sehr schwierige hohe Lösungen des ersten Armes. Das Kind geht meist zu Grunde, weil zur schwierigen Armlösung zu lange Zeit gebraucht wird.

Diskussion: Herr Prochownick (Hamburg) stimmt mit Schatz bezüglich der Auffassung des Normalbeckens überein. Allgemein verengte Becken finden sich in Norddeutschland mehr bei degenerierten

Familien. Das platte Becken ist häufiger bei den ärmeren Volksschichten.

Herr Fehling (Halle) sieht nicht in der Lösung der Arme die Hauptschwierigkeit bei der Extraktion, sondern in der Entwicklung des Kopfes; es empfiehlt sich deshalb die Extraktion in der Walcher'schen Hängelage.

Herr Leopold (Dresden): Sachsen ist reich an engen Becken. Die trotzdem so günstigen Resultate der Dresdener Klinik sind auf die Entwickelung des Kopfes in der Walcher'schen Hängelage zurückzuführen, welche erst nach der Armlösung eingenommen wird. L. ist auch gegen die Wendung bei Erstgebärenden, doch giebt es Fälle, wo man mit Abwarten nicht zum Ziele kommt. Hier ist die Schonung der Fruchtblase das höchste Ziel (Colpeurynter), damit man bei stehender Blase und völlig erweitertem Muttermund wenden kann.

Herr Werth (Kiel): Die Rachitis hat in Kiel jährlich abgenommen, wohl in Folge der besseren Ernährungsverhältnisse unter der Arbeiterbevölkerung Schleswig-Holsteins.

Herr Leopold hat relative Zunahme der Rachitis in Sachsen beobachtet. Das allgemein-platt-rachitische Becken wird in erschreckender Zahl beobachtet, dann kommt der Häufigkeit nach das allgemein verengte und erst zuletzt das platte Becken, letzteres unter der besseren Bevölkerung.

Herr Fehling: In Halle sind enge Becken seltener als in Leipzig, obgleich die Ernährungsweise unter der arbeitenden Bevölkerung keine günstigen sind. Allgemein verengte Becken überwiegen unter den engen Becken wohl in Folge der Mischung mit slavischen Stämmen.

Herr Schatz (Schlusswort) erkennt die Bedeutung der Walcherschen Hängelage an, warnt aber vor der Wendung bei Erstgebärenden nochmals.

Herr Werth: Zur Regeneration der Uterusschleimhaut nach der Auskratzung.

Vortr. recapituliert zunächst die Ergebnisse seiner in dem 49. Bande des Archivs für Gynäkologie niedergelegten Untersuchungen, die insbesondere ergaben, dass schon am 6. Tage sich eine neue Epitheldecke aus dem Drüsenepithel herausgebildet hat und zuerst eine starke Entwicklung von fibrillärem Bindegewebe aus dem Wundgrunde heraus Platz greife, die bis zum 16. Tage einer mehr normalen Struktur des Stromas weiche; nur wo alle Drüsen bei der Auskratzung entfernt waren. zeigte sich am 16. Tage die Schleimhaut noch defekt. Die neuen Untersuchungen betreffen 3 Uteri, sämmtlich wegen schwerer gonorrhoischer Adnexerkrankung exstirpiert. In dem einen Falle war der Uterus 3, in den beiden anderen 27 Tage vorher ausgeschabt worden.

Schon nach 3 Tagen finden sich neben stehengebliebenen Resten der alten Schleimhaut zum grössten Teile bereits mit neuem Epithel bedeckte Flächen. Das Stroma enthält ein meist dichtes Flechtwerk von Bindegewebe in regellosen Zügen von Zellen, durchsetzt von solchen vom Habitus der Muskelzellen. Die angefrischte Grenzmuskelschicht zeigt eine Umbildung in fibrilläre Bindeubstanz. Wo die Epitheldecke fehlt, sind auch keine

Drüsenstümpfe stehen geblieben, auf der Seite der Uterushöhle lagert hier ein Fibringerinnsel dicht mit der fibrillären Unterlage verfilzt auf.

In den beiden anderen Fällen von glandulärer Endometritis war in dem einem nach der Schabung Liquor Ferr. eingespritzt, in dem anderen nur ausgespült worden. Ueberall erwies sich hier am 26. Tage die Schleimhautneubildung im ganzen Umkreise der Höhle und herab bis zum Isthmus vollendet, dabei war in dem mit Liquor. ferr. sesquichl. behandelten Falle eine annähernd normale, in dem anderen dagegen eine hochpathologische Schleimhaut vorhanden (dichtzellig infiltriertes Stroma mit starker Wucherung und zum Teil erheblicher Erweiterung der Drüsen.)

Die Ungleichheit des anatomischen Befundes in den beiden ursprünglich einander in jeder Hinsicht identischen Uteri erklärt sich nach Ansicht des Vortr. höchstwahrscheinlich aus der ungleichen Behandlung und illustriert die Notwendigkeit einer kräftigen Nachätzung bei intensiver hyperplasierender Entzündung der Schleimhaut. Unter Zugrundelegung der Befunde an einem Uterus (Myomata tuberosa et interstit. Retroflexio), welcher zunächst in therapeutischer Absicht geschabt und mit Liquor Ferr. injiciert, dann aber doch sofort exstirpiert worden war, beschreibt Vortr. die unmittelbare Wirkung der Kombination: Curette und Liquor Ferr. sesquichl. Auf Grund dieses Befundes kann Vortr. nur empfehlen, der Schabung sofort eine energische Aetzung nachzuschicken. Bezüglich der Recidive hänge alles von der Beschaffenheit des Wundgrundes ab, die Art des Schabinstrumentes sei gleichgültig.

Diskussion:

Herr Gottschalk (Berlin) hatte Gelegenheit einen Uterus 28 Tage nach der Auskratzung zu exstirpieren und zu untersuchen. Das Präparat entstammt einem Dienstmädchen, bei dem vor mehreren Jahren von anderer Seite wegen einseitiger Adnexerkrankung die Cöliotomie gemacht worden war. Patientin war trotzdem krank geblieben und litt so sehr an Schmerzen und unstillbaren Blutungen, dass sie vollkommen arbeitsunfähig war. Im Ganzen findet G. an seinem Schnitte das bestätigt, was Herr Werth in Betreff der Regeneration der Uterinschleimhaut mitgeteilt hat. Insbesondere war noch 28 Tage nach der Abrasio die Ungleichheit der Bilder sehr augenfällig. An den Stellen, wo das schabende Instrument sehr tief eingedrungen war, fand sich noch ein ziemlich dichtes Stromalager aus neugebildeten Bindegewebszellen, in der Tiefe mit Zügen glatter Muskelzellen innig verfilzt; Drüsen waren hier äusserst spärlich, meist sah man im Gesichtsfeld bei schwacher Vergrösserung nur eine einzige Drüse, an der man starke active Wachstumsvorgänge wahrnehmen konnte, die auf eine baldige Teilung hindeuteten. Es ist wahrscheinlich, dass auf diese Weise eine Vermehrung der Drüsen zustande kommen kann und wird; an dem Epithel dieser, wie Gottschalk sie nennen möchte „Ersatzdrüsen" bemerkt man starke Knospenbildung. Eine Drüsenausbildung auf retrogradem Wege konnte G. ebenso wenig wie Herr Werth feststellen. Das Oberflächenepithel war sehr niedrig, aber fast durchweg intact.

An anderen Stellen zeigt die Schleimhaut mehr normale Struktur, nur verliefen die Drüsen nicht senkrecht zur Oberfläche, sondern in der Tiefe der Schleimhaut mehr parallel und mündeten schliesslich in schräger Richtung an der Oberfläche. Es ist kein Zweifel, dass diese veränderte

Verlaufsrichtung mechanisch bedingt ist; wahrscheinlich erleiden die stehengebliebenen Drüsenreste bei der starken Ueberwucherung mit fibrillärem Ersatzgewebe eine Compression von oben.

Immerhin zeigt der Befund, dass selbst 28 Tage nach der Abrasio eine Regeneration zur Norm nicht mit Sicherheit zu erwarten ist.

Was nun die praktischen Vorschläge des Herrn Vortragenden betrifft, so möchte Gottschalk doch vor der sofortigen Aetzung im unmittelbaren Anschluss an die Abrasio warnen. So sehr auch die anatomischen Untersuchungen des Herrn Vortragenden dafür zu sprechen scheinen, so darf man doch nicht übersehen, dass die Abrasio ein Gegenstand der allgemeinen Praxis ist und wohl auch bleiben wird. Die Erfahrung hat aber gelehrt, wie gefährlich solche Aetzungen und speciell Einspritzungen mit Liquor. ferr. sesquichl. sein können selbst in der Hand des Gynäkologen, geschweige denn in der des praktischen Arztes.

Wir müssen uns doch auch fragen, ob denn eine solche energische Aetzung des Wundgrundes unbedingt notwendig ist. Die Erfahrung derjenigen, die, wie G. niemals vor dem 14. Tage nach der Abrasio und nur wenn eine strikte Indication vorliegt, ätzen, beweist, dass man auch ohne solche gefahrvolle Einspritzung zum Ziele kommen kann. Die ganze Schleimhaut können und sollen wir doch auch nicht zerstören. Das Recidiv hängt sicherlich nicht von den kleinen Resten stehen gebliebener Schleimhaut ab, sondern von der Grundursache, der Endometritis — und diese ist gerade dort, wo wir am häufigsten Gelegenheit haben, die Abrasio zu machen, bei der fungösen Endometritis in den Ovarien und Adnexen zu suchen. Der oophorogene Ursprung lässt sich hier sehr oft auch klinisch unmittelbar vor der Menstruation in einer auffallend starken Anschwellung der Ovarien erkennen. Eine auf dieses Grundübel hinzielende Therapie schützt am ehesten gegen ein Recidiv, weit mehr, als die sofortigen intrauterinen Aetzungen und Einspritzungen, vor denen Gottschalk noch einmal ernstlich warnen möchte. Namentlich erscheinen G. die intrauterinen Einspritzungen mit Liquor ferri gefährlich.

Herr Leopold (Dresden) hat nach den Injectionen im Anschluss an die Abrasio die traurigsten Zustände gesehen und möchte auch vor ihnen energisch warnen; den anatomischen Sinn solcher Injectionen kann L. nicht erkennen. Ferner weist L. darauf hin, dass unstillbare klimakterische Blutungen in einer bis dahin wenig beachteten Form der Endometritis, einer atheromatösen Entartung der Uterinschleimhaut begründet sein können. Es finden sich hier an der Oberfläche ganz charakteristische unregelmässig zackige Vertiefungen. L. hat solche Fälle gesehen, in denen die so und so oft wiederholte Abrasio erfolglos geblieben ist und welche erst durch die Uterusexstirpation geheilt wurden. Die Abrasio hat hier keinen Zweck, weil die Erkrankung der Uterinarterien an den Blutungen schuld ist und sie unterhält.

Herr Prochownick (Hamburg) hat auch wegen klimakterischer unstillbarer Blutungen die Uterusexstirpation gemacht und erkennt die atheromatöse Entartung der Uterinarterien gleich Leopold als die Hauptursache dieser Blutung. Auch Pr. warnt vor der sofortigen intrauterinen Aetzung und Einspritzung; er wartet immer die erste Menstruation ab und ätzt erst, wenn es notwendig sein sollte.

Herr Gottschalk (Berlin) glaubt, dass sich in allen diesen Fällen von unstillbaren Blutungen infolge von atheromatöser Erkrankung der Uterinarterien die Uterusexstirpation durch die Unterbindung der Vasa uterina ersetzen liesse. G. verfügt über 2 Fälle derart, und hat im unmittelbarem Anschluss an die Unterbindung der Vasa uterina Menopause eintreten gesehen. Es ist doch rationell, wenn die Uterinarterien erkrankt sind, sie durch die Unterbindung aus dem Kreislauf auszuschalten. Für die weitere Ernährung des Uterus sorgt die A. spermatica. Die Unterbindung der Vasa uterina ist aber allemal ungefährlich und dürfte hier ausreichen.

Herr Schatz hat nichts Schlimmes von der sofortigen Injection gesehen, er injiciert regelmässig, aber nach vorausgeschickter Erweiterung, das letztere sei wichtig; natürlich müsse die Injection vorsichtig gemacht werden.

Herr Glaevecke (Kiel) ist durch die klinische Beobachtung zu dem gleichen Resultat gekommen wie Werth durch seine anatomischen Studien. Er hat mit den unmittelbar der Abrasio nachgeschickten Aetzungen bessere Resultate gesehen und hält sie unter der nötigen Controle ausgeführt nicht für gefährlich.

Herr Werth (Schlusswort) bemerkt, dass Vorsicht bei der Einspritzung notwendig sei. Man müsse vorher erweitern, dann vorsichtig injicieren und nachher ausspülen. Nach seiner Ansicht dürfe die Auskratzung nicht Gegenstand der allgemeinen Praxis sein.

Herr Fehling (Halle): Ueber neuere Operationsmethoden bei schweren Gebärmutterscheidenvorfällen.

Der Vortragende warnt einleitend davor, jede leichte Senkung imvornherein operativ behandeln zu wollen. Bei jüngeren Frauen, wo die Senkung im Anschluss an das Wochenbett entsteht, genügt oft längeres Liegen lassen in Puerperio, Sorge für gute Rückbildung u. s. w Steht die Frau noch mitten in der Fertilitätsperiode und ist der Vorfall nicht zu stark, so behilft man sich mit Pessarien von ovaler Form und nicht zu gross gewählt, da Geburten in 64 % der Fälle zum Rückfall führten. Bei alten Frauen oder wo sonst die Operation contraindiciert ist, soll bei hochgradigen Formen ein Stützapparat oder die Operation nach Freund angewandt werden. Alle anderen Vorfälle sollen operiert werden nach den bekannten Methoden von Simon, Hegar u. A., dann muss auch, soweit möglich, auf Verkleinerung des Uterus hingearbeitet werden. Trotz alledem giebt es Rückfälle, die bei den verschiedenen Operationen zwischen 10—40 % schwanken. Für eine Reihe der Fälle schützt zweizeitiges Operieren; bei anderen, wo der Misserfolg in dem anatomischen Verhalten des Vorfalls, Lockerung des Bandapparates liegt, muss man mit den alten Methoden der Scheiden-Dammplastik andere Operationen combinieren.

Hierher gehört die Ventrifixatio nach Olshausen, diese hat aber 20 % Recidiv ergeben und bringt den weiteren Nachteil eines Bauchbruchs. Günstigere Resultate verspricht die Vaginalfixation nach Dührssen-Mackenrodt, doch sind hier die Erfolge noch nicht genügend lange beobachtet.

Für wieder andere Fälle passt die Totalexstirpation der Gebärmutter, combiniert mit Scheiden- und Dammplastik. Diese erzielt nur

7 % Rückfälle, zeigt aber in der Litteratur 10 % Todesfälle. Diese Operation soll nur bei hochgradiger Veränderung des Uterus und bei älteren Frauen ausgeführt werden, da sie bleibende Verstümmlung setzt. Im ganzen kann man hoffen, durch richtigere Auswahl der Operationsmethoden bessere Dauerresultate zu erzielen.

Discussion:

Herr Prochownick ist auch gegen das frühzeitige und viele Operieren bei Vorfällen, empfiehlt warm die Pessarbehandlung und zwar sein Schalenpessar. Mit der Totalexstirpation erziele man die besten Erfolge jenseits der vierziger Jahre. Jenseits des 56. Lebensjahres seien operative Dauerresultate nicht mehr zu erhoffen. B. ist kein begeisterter Anhänger der Vaginalfixation, die er früher viel geübt. Die Harnblase komme doch wieder herunter und stülpe die vordere Scheidenwand wieder vor.

Herr Gottschalk ist gleichfalls gegen die operative Vielgeschäftigkeit bei der Prolapsbehandlung besonders bei den leichteren Formen, die wir nicht selten, zumal bei jüngeren Individuen, mit bestem Erfolge orthopädisch und durch Massage behandeln können. Man muss hier sehr individualisieren und die Ursache der Senkung mehr ins Auge fassen. Denn gerade die hochgradigeren Formen, die wir bei abgemagerten, durch rasche Aufeinanderfolge einer grösseren Zahl von Entbindungen sehr heruntergekommenen Individuen sehen, müssen prognostisch ganz anders beurteilt werden. Wir sehen hier in dem Prolaps vielfach nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Erschlaffung des ganzen Bauchfells und der ganzen Bauchwand. Hier finden wir neben dem Prolaps Enteroptose, Wanderniere und nicht selten auch Hernien: Inguinal- und Nabelhernien. Was nützt es hier, ein enges Scheidenrohr zu schaffen? Die Beschwerden bleiben bestehen, der Vorfall wird nicht beseitigt. In den hochgradigeren Fällen genügt überhaupt die Colporrhaphie und Perineoplastik allein nicht, man muss auch dem Uterus selbst einen Halt geben. G. hat wiederholt mit gutem Erfolge die Colporraphie mit der Alexander-Alquié'schen Operation combiniert. Gerade durch die gleichzeitige Verkürzung der Lig. rotunda wird der Uterus stark eleviert und der vorderen Bauchwand genähert, bleibt aber dabei frei beweglich und lässt die Harnblase unversehrt.

In neuerer Zeit ist G. zufällig auf ein anderes Verfahren den Uterus bezw. die Cervix selbst im Becken hinten zu fixieren, gekommen und zwar gelegentlich eines mit einem retrouterinen Beckenabscess compliciert gewesenen derartigen Falles. Durch die hier notwendig gewordene Jodoformgazedränage des Douglas war es zu einer festen narbigen Fixation der Cervix etwa in Höhe des inneren Muttermundes gekommen und ein gutes dauerndes Heilresultat des Vorfalles erzielt worden. Seitdem ist G. in einigen Fällen absichtlich in der gleichen Weise verfahren, d. h. er hat bei der medianen Colporrhaphie (Sänger) den Douglas eröffnet eine kleine Oeffnung im hinteren Scheidengewölbe gelassen, durch welche die Douglas'sche Tasche während 8 Tagen 2 mal mit Jodoformgaze ausgestopft wurde. Diese andauernde Gazetamponade bedingt ausgiebige feste Verwachsungen, die den Halsteil nach hinten oben fixieren, ohne dass die Heilung der Colporrhaphie-

wunde irgend wie beeinträchtigt wird. Die Eröffnung der Douglas'schen Tasche ist heutzutage ungefährlich. Es handelt sich also bei dieser Methode um eine Combination der gewöhnlichen Colporrhaphia mediana mit einer durch Gazetamponade bewirkten intraperitonealen narbigen Fixation der Cervix. Die kleine Oeffnung im hinteren Scheidengewölbe ist sich selbst zu überlassen, die Narbe wird um so fester. Beschwerden machen diese Narben nicht.

Herr Leopold fragt Herrn Fehling nach dem Verbleib des Silberdrahtes bei der Freund'schen Operation.

Herr Schatz empfiehlt Pessarbehandlung bei Prolaps und zwar die Schalenpessare, welche den Vorzug haben, fortschreitend kleiner gewählt werden zu können. In späterer Zeit lässt dann Sch. Kugelpessare tragen.

Herr Brennecke (Magdeburg) hat die Vaginaefixatio bis jetzt noch nicht ausgeführt. Er bildet in schwereren Fällen einen ausgiebig hohen Damm und ventrifixiert vorher den Uterus transperitoneal d. h. er schneidet die Bauchdecke blos bis zur Fascie ein und lässt sich dann den Uterus nach vorn gegen die Bauchwunde andrängen und sticht die fixirende Nadel durch Fascie und Peritoneum blind durch. Die Fascie soll nicht durchtrennt werden, damit sich kein Bauchbruch bilde. Die Bauchhöhle soll nicht ad hoc eröffnet werden; sei dies aus einer anderen Indication notwendig, so vernähe er die ganze vordere Uterusfläche breit mit der Bauchwand.

Herr Prochownick bestätigt Herrn Gottschalk die guten Erfolge mit der Combination der Colporrhaphie und Verkürzung der Lig. rotunda. Pr. ist ein Gegner der von Herrn Schatz empfohlenen Kugelpessare und empfiehlt nochmals warm seine Schalenpessare.

Herr Fehling (Schlusswort) ist durchaus nicht gegen runde Pessare, nur sollen zuerst ovale versucht werden; erst wenn diese versagen, sind runde zu wählen, die ja die Scheide erweitern, anstatt sie zu verengern. F. warnt vor der von Herrn Brennecke empfohlenen blinden Ventrifixation ohne Eröffnung der Bauchhöhle wegen der Gefahr der Darmverletzung.

Herr Leopold: Ueber die Leitung der normalen Geburten lediglich durch äussere Untersuchung.

Durch die äussere Untersuchung lässt sich I. und II. Schädellage und Gesichtslage mittels der bekannten vom Vortragenden früher schon genauer beschriebenen 4 Handgriffe, die durch Abbildungen illustriert werden, erkennen, desgleichen der Fortgang der Geburt verfolgen. Die innere Untersuchung kann nicht ganz ausgemerzt werden, aber sie ist im wesentlichen auf die pathologischen Fälle zu beschränken, oder nur als Ergänzung der äusseren Untersuchung notwendig. Sie wird die wertvollste Ergänzung der äusseren Untersuchung bleiben.

Die bis jetzt vorliegenden Erfahrungen in der Klinik und Privatpraxis beweisen, dass eine grosse Zahl von Geburten, namentlich in der Privatpraxis, lediglich durch äussere Untersuchung geleitet werden kann. Die innere Untersuchung hat sich an bestimmte Indicationen zu knüpfen, hier ist sie wertvoll.

So lange als nicht die geringsten Abweichungen bezüglich der Wehenthätigkeit und des Befindens von Mutter und Kind vorliegen, ist die innere Untersuchung zu entbehren.

An den Lehrstätten sollen die äussere und innere Untersuchung gleichmässig gelehrt werden, doch soll in späterer Zeit des Studiums mehr Nachdruck auf die Leitung der normalen Geburten lediglich durch äussere Untersuchung gelegt werden.

In der Privatpraxis sei die Statistik bezüglich des Kindbettfiebers infolge der schwierigen Durchführbarkeit der Antisepsis noch keine günstige, deshalb empfehle sich gerade hier eine Einschränkung der inneren Untersuchung.

Diskussion.

Herr Schatz empfiehlt eine Modification des zweiten äusseren Handgriffes. Der Steiss soll mit der Hohlhand umfasst und schrägabwärts gegen den Kopf herabgedrückt werden. Dadurch werde das Kind stärker über die Bauchfläche flectiert und der Rücken springe deutlicher erkennbar hervor. Der dritte Griff solle Steiss und Rücken entgegendrücken also auch ein schräger Handgriff sein. Auch Sch. ist überzeugt, dass in sehr vielen Fällen die Geburt lediglich durch äussere Handgriffe geleitet werden kann.

Herr Fehling will die innere Untersuchung nicht soweit bannen wie Herr Leopold; er sieht schon in der Entwickelung der Gynäkologie eine Gefahr für den geburtshülflichen Unterricht. Die innere Untersuchung sei viel schwieriger zu erlernen; wenn man der Hebamme die innerliche Untersuchung verbiete, so verlerne sie dieselbe. Die Hebamme müsse sich desinficieren lernen und zwar streng nach der Uhr; eine Schnelldesinfection gebe es nicht. Die Hebammen dürften nicht zu viel mit Lochien in Berührung kommen, hier liege die Quelle der Gefahr und hier sei der Hebel einzusetzen. Die Aerzte müssen mehr in der inneren Untersuchung unterrichtet werden. Zum Schlusse warnt F. davor, die Consequenzen der äusseren Untersuchung zu weit zu treiben.

Herr Werth schliesst sich im ganzen Herrn Fehling an. In der vorgeschlagenen Analuntersuchung erblicke er einen Excess der äusseren Untersuchungslehre. Man müsse den Hebammen möglichst unzweideutige Anweisungen geben und ihnen möglichst wenig Spielraum in ihren Entscheidungen lassen. Der von Herrn Schatz angegebene zweite äussere Handgriff (Herstellung einer stärkeren Beugung) sei nicht neu.

Herr Lomer (Hamburg) empfiehlt Gummihandschuhe für die innere Untersuchung. Solche liessen sich in Sublimat sicher desinficieren. In den meisten Fällen werde das feine Gefühl dadurch nicht beeinträchtigt, nur bei Placentarlösungen habe er in dieser Hinsicht Schwierigkeiten gehabt.

Herr Brennecke: Alle Lehren helfen bei den Hebammen nicht viel. Die Entbindungen in der ärmeren Privatpraxis sind wegen der Ungunst der häuslichen Verhältnisse nicht streng antiseptisch zu leiten.

Herr Keilmann (Breslau). In der Poliklinik lässt sich die innere Untersuchung nicht umgehen; in der Klinik sei in Breslau bei 1000 Geburten nicht innerlich untersucht worden. Die innerliche Untersuchung solle sich auf die Feststellung der Weite des Muttermundes beschränken, das Abtasten der Fontanellen sei nicht notwendig.

Herr Leopold (Schlusswort) hält die Thatsache, dass man eine Geburt lediglich durch äussere Untersuchung leiten kann, für höchst bedeutungsvoll. Der Studierende müsse selbstverständlich nach beiden Richtungen hin ausgebildet werden; die Aerzte sollen die innere und äussere Untersuchung beherrschen.

Nachmittagssitzung, Dienstag, 17., 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr Werth.

I. Demonstration von Präparaten.

Herr Voigt (Hamburg) zeigt mikroskopische Schnitte aus cystischen, von Herrn Prochownick operativ gewonnenen Myomen und erörtert deren Genese. Im 1. Fall war das Myom wahrscheinlich aus dem Gartner'schen Gange hervorgegangen.

Herr Prochownick fügt als Ergänzung hinzu, dass in einem Falle nach der Castration eine starke Schrumpfung des Myoms erfolgt sei, später aber sich myomatöse Metastasen an dem Mesenterium des Darmes und den Darmschlingen gezeigt hätten.

Diskussion:

Herr Gottschalk fragt, ob hier nicht eine maligne Entartung des Myoms vorliegen könne und verweist auf eine ähnliche Demonstration von Langerhans in der Berliner med. Gesellschaft.

Herr Prochownick antwortet, dass eine bösartige Entartung nicht gefunden worden sei.

Herr Werth weist auf einige analoge Beobachtungen in der Litteratur hin, wo auch eine sarcomatöse Umwandlung nicht zu konstatieren gewesen sei.

Herr Prochownick demonstriert:

a) einen der Leiche entnommenen 4monatlich graviden Uterus retroflex. fixat; die Trägerin war an Kothbrechen und Peritonitis gestorben;
b) sein blätterförmiges, nach Art des Cusco'schen konstruiertes Scheidenspeculum.
c) eine Anzahl hübscher Glasphotogramme von Schnitten aus schwangeren Tuben.

Herr Fehling demonstriert einen geburtshülflichen Instrumentenkoffer, ganz aus Aluminium angefertigt, der sich in der poliklinischen Praxis bis jetzt gut bewährt habe und leichter sei als die Nickelinkästen.

II. Herr Prochownick: Die Behandlung ectopischer Schwangerschaften mit Morphiumeinspritzung nach v. Winckel.

Die Frage über die Einspritzung toxischer Substanzen in den Fruchtsack sei noch eine offene. Winckel habe mit seinen Morphiumeinspritzungen nur wenig Nachahmer gefunden. P. hat 4 Fälle von der Scheide aus mit einmaliger direkter Morphiumeinspritzung von 0,03 bis 0,04 ohne Aspiration in den stets noch intakten Fruchtsack behandelt. Drei der Frauen befanden sich vor, eine, gleichzeitig gonorrhoische, jenseits der 12. Schwangerschaftswoche, die letztere fieberte bei der Aufnahme und hier trat Abscedierung per rectum ein, Heilung. Die 3 anderen

heilten glatt in wenigen Wochen bezw. Monaten, nur einmal unter mässiger Haematocelen-Bildung.

Im 5. Falle geschah die Einspritzung durch die Bauchdecke. Dabei ward trotz aller Cautelen eine mit der Hauptsackwand verlötete Darmschlinge durchstochen und dadurch der Sack inficiert worden. Sepsis nach 2 Tagen, Coeliotomie, Heilung.

P. ist mit Winckel in dem Grundgedanken einig, in den ersten Monaten der Schwangerschaft bei Erkenntnis der Sachlage, die auch er, so lange der Abort nicht stärker im Gange ist, für unschwer hält, nicht gleich zu operieren, sondern Morphiumeinspritzung zu versuchen. Nur soll grundsätzlich nicht aspiriert und nur einmal eingespritzt werden. Mit W. A. Freund ist P. der Ansicht, dass die 12. Woche nicht überschritten sein darf wegen der Schwierigkeit der Resorption und der folgenschweren Gefahr der Placentarverletzung. Ist der Abort im Gange oder das Ei nicht mehr intakt, so kann die Morphiumeinspritzung keinen Einfluss mehr haben. P. verwirft principiell die Injection von den Bauchdecken aus und ist ausschliesslich für die vaginale Injection wegen ihrer geringeren Gefährlichkeit. Sind acute Perimetritis und chron. Gonorrhoe vorhanden, so ist die Methode contraindiciert. Unter über 90 Beobachtungen in 18 Jahren hat Vortragender nur 6mal die Indication für die Winckel'sche Methode gefunden.

Discussion.

Herr Werth: Das Material v. Winckel's sei wenig beweisend, es sei nicht immer leicht zu sagen, ob das Ei noch lebe oder nicht. Trotz Abgangs der Decidua könne, wie ein Fall seiner Beobachtung lehre, die Frucht noch leben.

Herr Fehling ist unter Hinweis auf den Ausspruch Werth's, wonach die Extrauteringravidität mit einer bösartigen Neubildung vergleichbar sei, gegen die Morphiumeinspritzung. In den geheilten Fällen sei die Diagnose nicht sicher.

Herr Gottschalk weist auf einen von ihm beobachteten Fall hin, wo ein nach dem Absterben der Frucht sich selbst überlassener ectopischer Schwangerschaftssack noch nach einer Reihe von Jahren zu schwerer Vereiterung führte, mit Durchbruch in die Blase, und sich auf Grund dieser langdauernden Eiterung eine Tuberkulose entwickelte. Solche Beobachtungen zeigten, dass die Resorption derartiger Säcke noch grosse Gefahren mit sich führen könne.

Die Decidua könne unter Umständen auch erst Wochen nach dem Absterben der Frucht abgehen, so habe G. jüngst einen Fall operativ (vaginal) behandelt, wo es bereits zur Haematocelenbildung gekommen war, bei dem erst in der 4. Woche nach der Operation die Decidua ausgestossen wurde.

Herr Leopold kann sich aus anatomischen Gründen mit der Morphiuminjection nicht vertraut machen und ist ein Gegner derselben.

Herr Werth will seinen Ausspruch bezüglich der Gleichwertigkeit der ectopischen Schwangerschaftssäcke mit einer bösartigen Neubildung nicht auch auf den tubaren Abortus bezogen wissen, bei dem sich bis jetzt, wo wir noch therapeutisch experimentieren, so lange wie möglich ein exspectatives Verhalten empfehle.

Herr Prochownick (Schlusswort) hat operativ gute Resultate, will aber trotzdem die Punction nicht verwerfen bis zur 8.—9. Woche. Bis dahin sei eine Resorption des Foetus recht gut denkbar. Vor der Blutung könne man die Frühdiagnose stellen.

III. Keilmann (Breslau). Ueber die Entwickelungsbedingungen verschiedener Placentarformen.

Die Bedingungen zur Entwickelung der einen oder anderen Placentarform sind in der Insertion der Nabelschnur, von der die Placentarbildung überhaupt ausgehe und in den topischen Beziehungen zu den verschiedenen Gebieten des Uterusinnern gegeben. Die primär um die Insertion der Allantois unter Mitwirkung der Reflexa (Capsularis) angelegte Placenta erfahre durch die verschiedenen Möglichkeiten der Gewinnung von Sekundärboden Modificationen, die formbestimmend seien. Eine centrale Insertion der Nabelschnur gehöre zur runden Form der Placenta. Das Gebiet der Primärplacenta atrophiere an den Stellen, wo sie keinen Sekundärboden finde, diese atrophischen Stellen lassen sich an den Placenten mikroskopisch nachweisen. Das, was man sonst als grosse Serotina bezeichne, sei Reflexaplacenta. Die Placenta entwickele sich regelrecht weiter auf der Reflexa, denn es sei im III. Monat die Umschlagfalte von Vera in Reflexa am Placentarrande nicht zu finden. An Abbildungen wird gezeigt, dass die Nähe der Nabelschnurinsertion für die Entwicklung und Erhaltung von Placentargewebe von Bedeutung sei.

Diskussion.

Herr Schatz tritt der Auffassung des Vortragenden entgegen, hebt die Schwierigkeiten der Frage hervor, und verweist auf Verlagerung der Ansatzstelle bei den Nagetieren hin.

Herr Gottschalk weist auf das Missverhältnis zwischen der Flächenausdehnung der ursprüglichen Dec. capsularis und derjenigen der fertig gebildeten Placenta hin, das doch dafür spricht, dass nicht die Dec. capsularis wie der Herr Vortragende meint, sondern die eigentliche Decidua der Flächenausbreitung der Placenta als Nährboden dienen könne. Die Decidua capsularis sei keineswegs schon im Beginne der Schwangerschaft, sobald das Ei umwachsen, fertig angelegt, sondern bei weiterem Wachstum des Eies würden fortschreitend immer neue oberflächliche Schichten der an die Decidua basalis angrenzenden Decidua auf das Ei hinübergezogen und zur Decidua capsularis verwendet. Erst wenn das Ei die Gebärmutterhöhle ganz ausfülle, sei die Decidua capsularis fertig angelegt. Inzwischen aber haben sich im Umfange der Insertionsstelle auf der eigentlichen Decidua die Zotten weiter ausgebreitet und so erkläre sich das auffallend rasche Wachstum. Dass von dem vorgezeigten Präparat die Capsularis (Reflexa) zum Placentarsitz geworden, davon habe sich G. nicht überzeugen können. Der Befund von Zotten in der ganzen Peripherie junger Eier sei ja selbstverständlich, diese atrophieren erst allmählich.

Herr Keilmann (Schlusswort) weist darauf hin, dass gerade das Studium der Tiere seine Auffassung zu stützen scheine.

IV. Herr ten Doornkaat (Hamburg) empfiehlt bei Nachgeburtsblutungen einige Tropfen von reinem Lysol auf Wattetampon zu träufeln und diesen Tampon gegen die blutenden Stellen einige Minuten anzudrücken; die Blutung stehe dann sofort.

Mittwoch, 18., Nachmittags 3 Uhr.
Gemeinschaftliche Sitzung mit der Abteilung für Hygiene.

Vorsitzender: Herr Seydel (Königsberg).

Herr Schatz: Ueber die Organisation des Hebammenwesens.

Vortr. berichtet über die Organisation des Hebammenwesens in Mecklenburg, welche seit 10 Jahren in Funktion ist. Sch. ist zu dieser Organisation gekommen, weil die anderweitig gemachten Vorschläge, die Hebammen leistungsfähiger zu machen, nicht genügten. Es sei nicht möglich, alle Frauen in staatlichen Entbindungsanstalten entbinden zu lassen. Die Entbindungen durchweg von Aerzten leiten zu lassen, würde zu theuer sein und würde wieder alsbald das System der Wickelfrauen herbeiführen. Das Hebammeninstitut ist aufrecht zu erhalten, nur ist die Funktion der Hebamme möglichst abzugrenzen und die Hebamme möglichst tüchtig zu machen. Der Unterricht in der Hebammenschule sei nicht ausreichend, zumal in keiner Anstalt mehr als 50 pCt. der Schülerinnen den bescheidensten Anforderungen genügten.

In Mecklenburg ist daher das Institut der Hebammenaufsichtsärzte eingerichtet worden. Diese haben gegen ein Entgelt von 15 Mk. pro Jahr und Hebamme bis 5 Hebammen ihrer nächsten Umgebung fortdauernd direkt und indirekt so zu beaufsichtigen, als ob sie in der Praxis und im Interesse des Arztes funktionierten, was die Physici bei der Grösse ihrer Bezirke und der Zahl ihrer Hebammen bisher nicht konnten. Die Aufsichtsärzte haben oft, wenigstens 2 Mal jährlich, alle Geburten mit den ihnen unterstellten Hebammen genau durchzugehen, sie zu examinieren und ihr Instrumentarium zu kontrolieren. Die Hebamme hat das Recht, sich jederzeit beim Aufsichtsarzte Rat zu holen und die Pflicht, ansteckende Krankheiten in ihrer Familie und bei Wöchnerinnen zu melden. Die Aufsichtsführung durch die Aufsichtsärzte wird von der medicinischen Centralbehörde durch die halbjährige Einsendung aller Geburtslisten der Hebammen controliert und durch Instruktionen oder schriftliche Weisungen reguliert. Die Hebammen werden bei Puerperalfieberfällen zur kostenlosen Desinfection in die Hebammenschule geschickt und dort weiter geprüft.

Die Durchführung dieser Bestimmungen hat bei den praktischen Aerzten Verständnis gefunden. Die bisherigen Erfolge bez. der Mortalität im Wochenbett sind sehr befriedigende. Seit 1886 ist sie um 2 pCt. aller Wöchnerinnen herabgegangen, so dass in Mecklenburg bei 18 000 Entbindungen jährlich in den letzten Jahren je 36—40 Wöchnerinnen weniger gestorben sind als früher.

Diskussion:

Herr Brennecke begrüsst die von Sch. eingeführte Organisation, doch sei sie nicht ausreichend. Vielmehr sei eine Reform der ganzen Geburts- und Wochenbetthygieine anzustreben. Die einzelnen Organe, Aerzte, Hebammen, Pflegerinnen müssten bewusst miteinander arbeiten. Dies sei nur durch Gründung von Wöchnerinnenasylen möglich, deren es in Deutschland bis jetzt 18 gebe. Alle bedürftigen und in schlechten häuslichen Verhältnissen lebenden Frauen müssen hier aufgenommen werden

und zwar unentgeltlich. In dem Asyl werden gleichzeitig Pflegerinnen ausgebildet, die an das Mutterhaus kontraktlich gebunden sind und könnten auch Hebammen gründlich unterrichtet werden, die unter sich zu einem geburtshülflichen Schwesterverband vereinigt, die freiprakticierenden Hebammen günstig beeinflussen könnten. Die Kommunen müssten aber die Gründung solcher Wöchnerinnenasyle in die Hand nehmen, sie dürfen keine Wohlthätigkeitsinstitute sein.

Herr Friedländer (Lauenburg) ist gegen solche Asyle, weil sie in den ärmeren Gegenden nicht durchführbar sind. Für kleinere Kreise genüge die Aufsicht des Physicus. Der Uebelstand liege in unserem socialen Elend, das besonders in kleinen Dörfern zum Ausdruck komme.

Herr Fehling steht den Vorschlägen des Herrn Sch. sympatisch gegenüber. Der aufsichtsführende Arzt muss ausübender Geburtshelfer sein. Schwere Puerperalerkrankungen kämen gerade in der besseren Praxis vor. Unter aseptischen und antiseptischen Cautelen lasse sich auch in der Wohnung der Armen eine Geburt aseptisch leiten. Die Wöchnerinnenasyle genügen allein nicht. Der Hebammenstand muss sich aus den gebildeteren Klassen rekrutieren und dadurch gehoben werden; man solle aus ihnen Geburtshelferinnen neben den bisherigen Hebammen schaffen; denn der Name schrecke viele Gebildete von dem Berufe ab. Diese Geburtshelferinnen müssten nach der gesetzlichen Lehrzeit noch 2jährige Kurse an einem geburtshülflichen Institute durchmachen, dürften aber nur im Notfalle die Wendung und Extraction machen. Ein Teil der Puerperalerkrankungen falle den Aerzten zur Last.

Herr Prochownick weist auf die neu geregelten Hamburger Verhältnisse hin, wo jede Hebamme zu regelmässigen Temperaturmessungen verpflichtet sei. Jede Temperatursteigerung sei innerhalb 24 Stunden anzuzeigen, die Hebammen werden, wenn in ihrer Praxis eine fieberhafte Erkrankung vorgekommen, sofort in die Desinfectionsanstalt geschickt. Die meisten gemeldeten Fälle seien solche, wo neben der Hebamme Aerzte mitgewirkt hätten. Dem Physicus ist ein Geburtshelfer als Adjunkt zur Seite zu stellen.

Herr ten Doornkaat (Hamburg) will entweder das Hebammeninstitut ganz beseitigt wissen oder wenigstens verboten sehen, dass die Hebammen Placentarlösungen vornehmen und mit der ganzen Hand in die Scheide eingehen können. Er hat nicht bemerkt, dass in Hamburg die Zahl der Kindbettfieberfälle geringer geworden ist. Die reinen Unterlagen und aseptische Watte sollen den Hebammen gratis geliefert werden; doch ist auch er für Wöchnerinnenasyle.

Herr Riedel (Lübeck) will die Aufsicht dem Physicus reserviert wissen.

Herr Leopold: Das Bedürfnis nach einer Reform sei abhängig von den lokalen Verhältnissen; so seien in Sachsen, wo das Hebammenwesen staatlich organisiert ist (Distriktshebammen), die Verhältnisse ganz vorzügliche. Finde eine Distriktshebamme ihr Brod nicht, so könne sie staatlich subventioniert werden. Diese Hebammen sind dem Bezirksarzt unterstellt. L. weist auf die Schwierigkeit in der Wahl der Aufsichtsärzte hin. Das Ausbildungsmaterial an kleineren Hebammenschulen sei zu klein. In besseren Kreisen bestehe eine Scheu, von gebildeten Damen niedrige, schmutzige Hilfeleistung anzunehmen; deshalb sei die Schaffung

solcher Geburtshelferinnen im Sinne von Fehling nicht wohl angängig. Die Hebammenzeitung habe einen Uebermut unter den Hebammen grossgezogen.

Herr Heufnik (Siegen) ist für eine energische Reform des Hebammenwesens, die Schülerinnen müssen vorsichtiger ausgewählt und die Lehrzeit verlängert werden.

Herr Schatz (Schlusswort): In besseren Ständen sei m Allgemeinen keine höhere Intelligenz als in den niederen. Die besten Elemente heiraten; als Hebammenschülerin melde sich, was übrig bleibe. Sch. ist nicht gegen Asyle, doch verlange er eine staatliche Organisation derselben. Die Physici haben neben dem Aufsichtsarzte auch in Mecklenburg noch die Kontrole in Händen. Wichtig sei, dass die Aerzte die Sache nicht aus der Hand geben. Auch die Aerzte seien viel an dem Puerperalfieber schuld, nicht blos die Hebamme, auch für erstere seien die vorgeschriebenen Geburtslisten eine gute Kontrole. Er empfehle deshalb nochmals die in Mecklenburg herrschende Organisation des Hebammenwesens zur Einführung in anderen Staaten.

Bericht über die Verhandlungen der VI. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Wien

(5. bis 7. Juni 1895.)

Erstattet von

A. v. ROSTHORN
in Prag.

II. Teil.

(Schluss.)

Vorträge, welche nicht zu den referierten Themen in Beziehung standen wurden gehalten von:

Martin (Berlin). Er erörtert die historische Entwicklung, Technik und Bedeutung der vaginalen Cöliotomie (Colpotomia anterior) und berichtet über 60 Fälle, welche er während eines Jahres in dieser Weise operierte (14 Myome. 7 Lageanomalien des Uterus, 36 Fälle von Residuen überstandener Pelveoperitonitis u. s. w.). Die Resultate waren sämmtlich gut. Die Heilung ging glatt von statten. Nur einmal kam es zu einer Verletzung der Blase. — Schwierigkeiten beständen manchmal darin, den grossen oder fixierten Uterus herunterzubekommen. Blutungen störten die Operation nicht.

Dührssen (Berlin) bespricht die Details der Ausführung der von ihm mehrfach beschriebenen vaginalen Coelio-myomektomie und -salpingektomie, sowie die dabei sich ergebenden Schwierigkeiten. Von 26 derartig ausgeführten Adnexoperationen sind nur 2 nicht gelungen. Er beleuchtet die Vorteile dieser Methode. Als Contraindication erkennt er nur innige Verwachsungen u. zw. speziell solche an der äusseren Seite, also gegen die Beckenwand. Am besten eignen sich natürlich bewegliche Eierstocks- und Eileitergeschwülste, sowie nicht zu grosse Myome. — Das Ligam. infundibulo-pelvicum bildet oft ein Hemmnis für das Herabziehen. Man bedarf hiezu dann besonderer Zügel.

L. Landau (Berlin) bringt eine Statistik seiner vaginalen Operationen (bei Neubildungen der Gebärmutter, Eitertuben und Beckeneiterungen) mit-

tels Klemmbehandlung, welch' letztere an der Hand von Tafeln und Abbildungen analog wie auf dem Chirurgencongress erläutert wird. Er berichtet über 277 derart operierte Fälle (darunter 11 Todesfälle; 1 Blasen-, 1 Harnleiter- und 5 Darmverletzungen). Er betont vor allem den Vorteil bei dieser Methode auch conservativ vorgehen zu können.

J. Veit (Berlin) möchte zunächst die Frage erörtert wissen, unter welchen Bedingungen von der Scheide aus, unter welchen Umständen von der Bauchhöhle aus operiert werden soll. Er sucht die Grenze dieser beiden Operationswege für das kleine Gebiet der Myome festzustellen. Zunächst müsse überhaupt die Indication zur Entfernung von Myomen schärfer begrenzt werden. Für ihn gelten nur Blutungen, rasches Wachstum, Degenerationen und Druckerscheinungen als solche. Massgebend für die Wahl des Verfahrens sind Grösse, Lage und Verhältnis zum Becken. — Der vaginalen Enucleation muss ein grösserer Spielraum eingeräumt werden. Um auch grössere Tumoren ausschälen zu können, sei die mediane subperitonaeale Spaltung der vorderen Uteruswand zu empfehlen. — Lateral gelegene rasch wachsende und ganz in der freien Bauchhöhle gelegene Myome sind durch Bauchschnitt zu entfernen. — Die Grösse allein ist nicht entscheidend. Die vaginale Totalexstirpation kann auch bei multiplen Tumoren gemacht werden. — Das Morcellement ist einzuschränken.

Sänger (Leipzig) tritt an der Hand von physiologischen und klinischen Nachweisen nochmals für die feuchte Asepsis in der Bauchhöhle ein; nachdem er bei trockener Asepsis wiederholt Ileus beobachtet hatte, kam bei Anwendung der Walthard-Tavel'schen Lösung keine Darmocclusion vor.

Stumpf (München) berichtet über 2 in Heilung ausgegangene Fälle eigener Beobachtung von Ileus nach Laparatomien und erörtert jene Momente, welche Ileus bedingen können (grosse Wundflächen, Benützung von Antisepsis, Eventration u. s. w.). Man müsse wie in diesen beiden Fällen zwischen dem unmittelbar und dem oft erst spät nach dem Eingriffe einsetzenden Ileus unterscheiden.

In der sich über diesen Gegenstand anschliessenden Diskussion tritt Zweifel (Leipzig) für trockene Asepsis ein; er hatte ebenso wie Schauta (Wien) und Tauffer (Budapest) bei feuchter Asepsis schlechtere Resultate, d. h. wiederholt Fälle von Ileus beobachtet, doch meint Schauta, dass es überhaupt nur auf Asepsis ankomme.

H. W. Freund (Strassburg) hebt hervor, dass vor allem die grössere Technik der Gegenwart, das Vermeiden der Eventration, die Benutzung der Beckenhochlagerung und die Anwendung der Asepsis an Stelle der Antisepsis die Hauptmomente seien, welche den Ileus selten werden liessen. Die meisten dieser Fälle beruhen auf Peritonitis. Alte Darmentzündungen mögen mit eine Rolle dabei spielen.

Ziegenspeck (München) stellt die Regel auf bei Wiedereröffnung der Bauchhöhle stets die Operationsstelle zu besehen, um etwaige Anlötungen des Darms zu lösen und die Knickung so zu beheben.

Skutsch (Jena) führt einen Fall von Ileus nach einfacher Ovariotomie an, bei dem weder ein feuchter noch ein trockener Tupfer die Serosa berührt hatte; ein Beweis dafür, dass die Frage nach feuchter und trockener Asepsis vielfach belanglos sei. Es bestand auch hier trotzdem Adhaerenz am Stumpfe. Er plaidirt für die sorgfältige Deckung peritonealer Wunden mit Serosa.

Schauta's (Wien). Neue Nachforschungen über die Dauererfolge nach Adnexoperationen stimmen mit jenen Chrobak's überein (56,6 pCt.); dieselben erscheinen demnach ungünstiger als in seinem ersten Berichte. Am schlechtesten sind die Resultate nach einseitiger Adnexoperation, d. h. wenn man bei gonorrhoischer Erkrankung die gesund erscheinenden Organe der anderen Seite zurückliess. Sch. bespricht die Umstände, welche den unvollkommenen Erfolg bedingen; Blutung, Ausfluss, fixierte Lageveränderungen, vor allem die Stumpfexsudate. Er hat seit einem Jahre mit der Entfernung der erkrankten Anhänge jene der Gebärmutter verbunden, und wo es anging, dieselbe von der Scheide, sonst von der Bauchhöhle durchgeführt. Die Erfolge sind ganz vorzügliche (30 Fälle von denen 2 gestorben sind). Er empfiehlt daher, dieses Verfahren, bei dem der ohnedies auch kranke Uterus mit exstirpiert und auf diese Weise jenen erwähnten Störungen vorgebeugt wird.

An der Diskussion beteiligten sich Fritsch, L. Landau, v. Herff und Veit.

Fritsch steht auf demselben Standpunkte wie Schauta; hat in letzter Zeit wiederholt und mit bestem Erfolge den Uterus mitgenommen. Er möchte jedoch die Indication auch auf maligne Erkrankung der Eierstöcke ausgedehnt haben. Landau tritt sehr lebhaft für den vaginalen Weg der Exstirpation ein. Von 100 Fällen hat er nur einen Fall verloren. Bei doppelseitiger Adnexerkrankung soll unter allen Umständen, nicht blos bei gonorrhoischer Infection, wie dies Schauta will, der Uterus mitentfernt werden. Die Folgeerscheinungen bei den Operierten ohne Uterus seien viel geringere. Veit sieht als Ursache der Stumpfexsudatbildung nicht zurückbleibende Teile, sondern die sich wiederholende, frische Infection an.

Schauta entgegnet Landau, dass die Adnexerkrankungen bei Streptokokken-Infection zumeist nur einseitig und der Uterus in diesen Fällen zumeist ausgeheilt sei. Daher halte er die Mitentfernung nur bei gonorrhoischen Fällen für indiciert.

Winter (Berlin) hat auf Grund des grossen Berliner Materials statistisch feststellen können, dass bei der alten Nahtmethode der Laparatomiewunden in 30—23 pCt. der Fälle Bauchwandbrüche sich entwickeln. Durch Einführung der Etagennaht, speciell durch sorgfältig ausgeführte Fasciennaht konnte die Zahl der Ventralhernien auf 8 pCt. herabgemindert werden. (Isolierte Catgutnaht des Bauchfells, isolierte Fasciennaht mit Catgut, 5—6 Seidenknopfnähte und fortlaufende Catgutnaht der Haut, Olshausen). Prima intentio und Vermeidung von Nahtabscessen seien in erster Linie dabei anzustreben. Als Schutz wird ein Collodiumdeckverband verwendet.

In der Diskussion erwähnt Zweifel, dass er durch methodische Versuche auch zur Etagennaht gekommen sei; doch könne er das Aufstreichen von Jodoform-Coliodium nicht empfehlen, da hiebei mehr Stichkanaleiterungen vorkamen. Er habe bei seinen Laparatomien weniger als 8 pCt. Hernien.

v. Winckel wendet schon lange das Wiener Verfahren, die dreifache Etagennaht der Bauchwand, an (fortlaufende Catgutnaht des Bauchfells, isolierte Muskelfasciennaht und Hautnaht mit Fil de Florence), doch habe er nicht so günstige Resultate; die Hernien seien nicht verschwunden. Auf das häufige Auftreten dieser habe er schon 1888 in Halle aufmerksam gemacht. Statistisch seien nur jene Fälle verwertbar, bei denen nach 3 Jahren noch keine Hernien aufgetreten sind.

Chrobak näht seit Beginn der 80er Jahre, dem Beispiele Billroth's folgend, immer in Etagen. Trotzdem sieht er Hernien nicht so selten. Ein Ideal sei damit noch immer nicht erreicht.

Martin ist gegen complicierte Nahtmethoden. Er legt 4—5 Seidenknopfnähte durch die ganze Dicke der Bauchdecken an. Es müsse bei der Diskussion des Wertes der Nahtmethoden die Dicke und Verschiedenheit der Bauchdecken in Betracht gezogen werden und schlage er vor, eine Sammelforschung in dieser Richtung anzustellen.

P. Müller hebt auch die Bedeutung der Verschiedenartigkeit der Bauchdecken für die Entstehung der Bauchwandbrüche hervor. Diese treten oft erst nach Jahren auf. Er selbst hat die Schnittwunde in die Musculi recti verlegt und näht dreifach.

Olshausen betont, dass nicht die Etagennaht an sich, sondern nur die sorgfältig ausgeführte isolierte Fasciennaht vor der Entstehung von Hernien schütze. Auch ohne Eiterung entstünden solche, wenn die Fascie nicht genau vereinigt würde. Am nachteiligsten sei Drainage; trotz Secundärnaht komme es an dieser Stelle regelmässig zur Entwickelung von Hernien.

Schatz findet bei fettarmen Bauchdecken die Fasciennaht entbehrlich. Die durchgreifende Knopfnaht bringe bei fettreichen Bauchdecken die entsprechenden Schichten doch nie genau aneinander.

Ziegenspeck hält die Gegend der Linea alba zum Schnitt für besonders ungünstig. Die Prädisposition der Bauchdecken für die Entstehung von Brüchen sei sehr verschieden. Er erinnere nur an die dünnen Bauchwandungen alter und decrepider Individuen.

Dührssen hat seit Anwendung der einfachen, die ganze Dicke der Bauchwand fassenden Silkwormkopfnaht keine Hernien gesehen.

Meinert hebt die Bedeutung des Vorhandenseins der Glénard'schen Krankheit (Enteroptose) in dieser Richtung hervor.

Winter stellt in seinem Schlussworte das mitgeteilte Verfahren nicht als neues hin und bezeichnet es gerne als „Wiener Verfahren". Bei methodischer Nachforschung treten die schlechten Erfolge der einfachen Knopfnaht, für die sich nur Martin und Dührssen ausgesprochen haben, zu Tage. Asepsis allein genüge nicht. Zur Vermeidung der Hernien sei die isolierte Fasciennaht das wesentlichste.

Unter den weiteren Vorträgen wären besonders hervorzuheben, jener von G. Klein (München); derselbe weist in übersichtlicher und klarer Darstellung die vollkommene, lückenlose Homologie der männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane mit Rücksicht auf deren Drüsenapparat, soweit derselbe den Sinus urogenitalis betrifft, nach. Den Prostatadrüsen des Mannes entsprechen die sogen. Skene'schen Drüsen der Weiber, den Littré'schen Drüsen der männlichen Harnröhre, die einfach acinösen Schleimdrüsen des weiblichen Vorhofes, den Cowper'schen die Bartholini'schen Drüsen. Die Skene'schen Drüsen liegen im Septum urethro-vaginale und entsprechen keineswegs den Wolff'schen Gängen, welch' letztere seitlich von der Scheide verlaufen und am Hymen endigen. Leider fehlt die Fortsetzung dieser ins parametrane Bindegewebe hinauf. Die erwähnte Anhäufung von Drüsen kann nur als Schmierapparat aufgefasst werden.

J. A. Amann jun. (München) spricht über Kernstrukturen und Mitosen bei Carcinoma uteri. Von grossem Interesse erscheinen die Degenerationsprozesse der Krebszellen (Pyknose, Vakuolisation, Chromatinumlagerungen, hyaline Degeneration). Die Leukocytendegeneration besteht in Fragmentierung des Kernes, Kernwandhyperchromatose, Pyknose des Kernes etc. Sprossungen pyknotischer Kerne in den Zellleib hinein, Einschlüsse von degenerierten Leukocyten führen leicht zu Täuschungen, resp. zur Annahme von Protozoeneinlagerung in Krebszellen. Die Kernteilungsfiguren zeigen in den Carcinomzellen alle bekannten Formen: Stadien der Knäuelform, der Sterne, Riesenmitosen, multipolare Mitosen u. s. w. Auf die eigenartige Stellung der Teilungsachsen der Mitosen hat A. schon wiederholt aufmerksam gemacht.

Löhlein (Giessen) berichtet über einen Fall von 3 Mal an einer Person glücklich durchgeführtem Kaiserschnitt, welcher beweist, dass die Fruchtbarkeit durch den Kaiserschnitt in keiner Weise gestört werde. Diese Annahme bestätigt Skutsch, welcher einen Fall von 4maligem Kaiserschnitt aus der Jenenser Klinik mitteilt.

Dührssen (Berlin) bringt einen statistischen Bericht über die Dauererfolge seiner 100 Fälle von Vaginofixation, welche er innerhalb eines Zeitraumes von $1^1/_2$ Jahren zu operieren Gelegenheit hatte. Einen Fall verlor er an Verblutung; bei einem anderen hatte sich infolge des Eingriffes eine Harnleiterfistel entwickelt. Auch bei fixierter Retroflexion sei die Vaginofixation auszuführen. Die Dauererfolge seien durchwegs günstige. Die Arbeitsfähigkeit werde nach dieser viel rascher als nach der Ventrofixation erlangt. Auch die Schwangerschaft werde nicht gestört.

Hofmeier (Würzburg) erörtert die Ursachen der Placenta praevia.

v. Erlach (Wien) berichtet über sehr gute Resultate seiner Myomoperationen (69), von denen 40 nach Chrobak operiert wurden: Heinricius (Helsingfors) über die puerperale Mortalität und Morbidität seiner Anstalt während eines Zeitraumes von 60 Jahren. Temesvary (Budapest) spricht zur Pathologie der Ovarialsarkome (Grösse, Häufigkeit, Metastasen, Symptome, Operationserfolge). Tuszkai (Budapest) auf Grund zweier eigener Beobachtungen über die Ursache der genuinen Hyperemesis gravidarum, die er in einem lokalen Reizzustande des Bauchfells erblickt (lokale Anämie). Wiedow (Freiburg) erörtert die Beschaffenheit und Funktionsfähigkeit der Brüste und das Stillgeschäft (der Qualität nach fanden sich 56 pCt. guter, 21 pCt. mittelmässiger, 11 pCt. schlechter Brüste; nur 54 pCt. der Wöchnerinnen konnten stillen), wobei er hauptsächlich auf die Beziehungen zwischen mangelhaftem Körperbau der Frauen im Allgemeinen und Beschaffenheit der Brustdrüsen verweist. Kolischer (Wien) berichtet über Cystoskopie bei Anomalien der weiblichen Geschlechtsorgane spez. über das bullöse Oedem der weiblichen Blase, endlich Ziegenspeck (München) über die Auskratzung der Gebär-

mutter bei Blutungen, welcher er die Austastung der Gebärmutterhöhle mittels Fingers und Abtragung eines eventuellen Tumors mittels Schultze'scher Löffelzange vorzieht.

Demonstrationen.

An anatomischen und histologischen Präparaten wurden gezeigt von v. Rosthorn und Sänger interessante Tubenpräparate, von Freund ein Sarkoma deciduocellulare des Uterus, von Döderlein und Piering solche von tubarem Abortus, von Rein pathologische Becken, von v. Herff ein Ovarium mit Metastase von Sarcoma deciduocellulare, von Gottschalk das Präparat einer Pyelonephritis, bedingt durch Compression des Harnleiters seitens eines Myoms, von einer an Eklampsie verstorbenen Frau herrührend.

Latzko (Wien) stellte seine Fälle von geheilter Osteomalacie vor und besprach dabei die Ursachen der Abductionsbehinderung.

Prochownick (Hamburg) zeigte die Art der Sauerstoffzufuhr während der Narkose.

Von Instrumenten wurden ausser jenen in der Discussion über Endometritis empfohlenen Intrauterinspritzen, Kathetern und Stäbchen, ein Scheidenspiegelhalter von Courant; eine nach dem Principe des Cranioclast construierte Klemme, die nicht abgleiten kann, von Fritsch; ein obturatorartiges Instrument, zum Einlegen in die Scheide, behufs Verhütung des Harnträufelns bei Incontinenz von Eckardt; die Vornahme der Blasenscheidenfisteloperation bei eingelegtem, selbsthaltendem Spiegel von Neugebauer; ein Geburtskasten aus Aluminium von v. Herff u. a. demonstriert.

Mars (Krakau) hatte wieder eine Serie von Gypsmodellen zur Darstellung der verschiedenen gynaekologischen Operationen, Hennig (Wien) seine Moulagen, verschiedene gynäkologische Präparate darstellend, ausgestellt.

Mit dem Congress war eine kleine Ausstellung von Instrumenten, Operationstischen, Untersuchungsstühlen, Sterilisationsapparaten etc. verbunden.

Es soll nun noch in Form einer Schlussbetrachtung der Versuch gemacht werden, ein zusammenfassendes Bild der Kongressarbeit zu entwerfen, resp. in Kürze anzudeuten, in welcher Weise die eine oder die andere Frage eine wesentliche Förderung erfahren habe. Nicht immer fördert die Diskussion das Verständnis einer Frage; doch zumeist. Aber selbst bei negativem Schlussergebnis sind die differenten Meinungsäusserungen insofern von Vorteil, als im Laufe der Diskussion zuweilen Gesichtspunkte aufgestellt werden, von denen ausgehend eine neue Bearbeitung des Themas Klarheit zu schaffen im Stande ist. Durch sorgfältige Referate werden uns für das Studium einzelner Fragen Wege gewiesen, die aufzufinden doch zumeist nur Jenen gelingt, die sich in den Gegenstand vertieft haben, andererseits in gedrängter Form eine Uebersicht des jeweiligen Standes unserer Kenntnisse auf jenem Gebiete dargeboten, wie solche in sich aufzunehmen jedem Fachmanne nur genehm sein kann. —

Und so ist denn schon in formaler Hinsicht hervorzuheben, dass bei diesem Kongress zum ersten Male den Teilnehmern der Vorteil geboten war, die Referate mehrere Monate vorher gedruckt in die Hände zu bekommen, um so sich in jeder Hinsicht orientieren, vorbereiten und eventuelle Belege sammeln zu können. Um so besser gerüstet mussten auch die Referenten in die Diskussion eintreten, vorbereitete Angriffe, die gegen ihre Thesen gerichtet waren, abzuweisen. Dem Vorsitzenden war es ferner in vorzüglicher Weise gelungen, das Hauptinteresse den beiden zu besprechenden Themen zuzuwenden, die Diskussion zu Ende zu führen, bevor allgemeine Abspannung eingetreten war. Dies war nur dadurch möglich, dass Vorträge, welche zu den Gegenständen der Referate nicht in Beziehung standen, zumeist erst nach Schluss der allgemeinen Diskussion gehalten werden durften. —

Die beiden Themen waren glücklich gewählt. Die Lehre von der Uterusruptur schien seit Jahren nach den bahnbrechenden Arbeiten von Michaëlis und Bandl abgeschlossen. Erst casuistische, vielfach von therapeutischen Gesichtspunkten aus unternommene Veröffentlichungen der letzten Zeit, spec. die neue kritische Bearbeitung des Gegenstandes durch Freund jun. belehrten uns darüber, dass der Formenreichtum ein grösserer, die Kenntnisse über die Entstehungsursachen der Gebärmutterzerreissung durchaus nicht er-

schöpft seien. Sänger's Einteilung, welche alles bisher Bekannte mit minutiöser Gewissenhaftigkeit und in kritischer Weise berücksichtigend eine ungeahnte Mannigfaltigkeit der ätiologischen Momente aufrollt, bietet trotz des komplicierten Aufbaues einen Merkstein in dieser Lehre. Und wenn auch in manchen Momenten, welche die Aetiologie beeinflussen, so in der Einklemmungstheorie u. s. w. Uebereinstimmung bei der Diskussion nicht erzielt werden konnte, so erscheint der Fortschritt in der Erkenntnis der Verschiedenartigkeit und in der zusammenfassenden, erschöpfenden Darstellung dieser Verhältnisse gelegen. Bei der Erörterung dieses Themas war die Frage über die Begriffe „unteres Uterinsegment", „Contractionsring" und deren Bedeutung bei der Entstehung der Uterusruptur nicht zu umgehen. Trotz mehrfacher Versuche, den Ausdruck „Contractionsring" gänzlich auszuscheiden, ging die Mehrheit der Anschauungen dahin, den Ausdruck beizubehalten; doch unter Wahrung der Vorstellung, das es sich um ein Contractionsphänomen sub partu handle, das seitens der in die Gebärmutter eingeführten Hand getastet werden könne, aber kein anatomisches Substrat noch stabilen Sitz aufweise. — Auch die Bezeichnung „unteres Uterinsegment" wurde nicht fallen gelassen. Es soll damit jener Teil der Corpuswand gemeint sein, der, nachdem er eine Zeit lang activ an der Austreibung der Frucht sich beteiligt hat, unter gewissen Umständen, bei protrahierter Geburt infolge von Missverhältnissen in das Bereich der Dehnungszone, der passiven Teile des Geburtsschlauches fällt. Es wird mehrfach dafür eingetreten, dass dieser Abschnitt auch an dem nicht schwangeren Uterus sich kenntlich mache. — Die Bedeutung des mitgedehnten Halsteiles für die Zerreissung wird in entsprechender Weise gewürdigt.

In Bezug auf die bei dieser für den Geburtshelfer zuweilen so verhängnisvoll werdenden Verletzung einzuschlagende Behandlung herrschte volle Uebereinstimmung; gegen die von Fritsch in vollendeter Präzision aufgestellten Thesen erhob sich keine Stimme. —

Das unendlich sorgfältig ausgearbeitete, umfassende Referat v. Winckel's zeigt uns, welche Ausdehnung unsere Kenntnisse über die Entstehung der Endometritis durch exakte Betrachtung und bakteriologische Forschung gewonnen haben. Die Fülle der gesammelten Beobachtungen ist eine überwältigende; freilich entbehren viele der angeführten Angaben noch der Festigung durch Ueberprüfung. Ein weiter Ausblick ist fernerer ätiologischer Untersuchung geöffnet. Die Bearbeitung ist eine derart erschöpfende. dass die Diskussion nicht viele neue Momente zu bringen imstande war.

In vorzüglicher Weise wird dieses durch die folgenden Referate ergänzt. Diese sowohl als die Diskussion lassen einzelne der ätiologisch klargestellten Formen immer schärfere Abgrenzung auch in klinischer Beziehung gewinnen: so die Streptokokken-Endometritis, welche die Grundlage der schwersten Wochenbetterkrankungen abgiebt, um deren Erkenntnis sich früher schon Bumm grosse Verdienste erworben hat, und die sich nun in jeder Beziehung von der sogen. saprischen Endometritis (Döderlein, Krönig) abscheiden lässt. —

Daneben gewinnt die Uterusgonorrhoe, deren Bearbeitung Wertheim trefflich gelungen ist, immer mehr an Bedeutung. Klinisch schon länger bekannt und gewürdigt bedurfte sie noch systematisch durchgeführter, bakteriologischer Nachweise. Es wird das ungemein rasche Ascendieren der gonorrhoischen Infection besonders hervorgehoben und die bisher allgemein festgehaltene Annahme, der innere Muttermund bilde gegen das Fortschreiten des Prozesses nach aufwärts eine schwer zu überwindende, verlässliche Barrière, wesentlich erschüttert.

Bezüglich der fungösen und vielen chronischen Formen der Endometritis wird übereinstimmend das negative bakteriologische Untersuchungsergebnis festgestellt (Bumm, Menge). v. Winckel trennt diese daher von den bakteriologischen Formen, bezeichnet sie als physikalische Endometritis und hebt weiter die Beziehungen von Circulationsstörung und Hypersecretion zu Erkrankungen des ganzen Organismus in treffender Weise hervor.

Aus seiner eigenen reichen Erfahrung schöpfend, stellt v. Winckel auch die Symptomatologie der Endometritis zusammen, doch lassen sich für die einzelnen anatomischen Formen keine, für die Differentialdiagnose sicher verwertbaren Symptomkomplexe im Sinne Veit's aufstellen. Immer mehr gewinnt jene Anschauung Anhänger, dergemäss sich überall Uebergänge und Combinationen

finden. In besonderer Weise wird die oophorogene Endometritis gewürdigt (Olshausen u. A.). — In ätiologischer Hinsicht wenig klargestellt erscheint die Endometritis exfoliativa (Winckel, Gottschalk), die anatomische Grundlage für die heftigen Blutungen beim Einsetzen und Aufhören der Menstruation (Löhlein) u. s. w.

Die Kürze des C. Ruge'schen Referates über die histologischen Verhältnisse des entzündeten Endometriums lässt erkennen, dass in der Erörterung dieser Fragen nicht viel Diskutirbares gegeben sei. Dass die Erosion ein Zeichen der Entzündung ist, wird angenommen. Mit Rücksicht auf die Entstehung der Erosion tritt Ruge neuerlich für dieselbe Erklärung ein, die er vor Jahren in seinen grundlegenden Arbeiten vertreten hat.

Bezüglich der Behandlung der Endometritis wird allgemein für eine conservative Richtung plaidiert und vor Allem gegen den Missbrauch der Ausschabung, welche heute so vielfach planlos auch bei den nicht hyperplastischen Formen und so oft zum Nachteile der Frauen ausgeführt wird, Stellung genommen. (Fehling im Referate, Olshausen, Chrobak). Desgleichen tritt die Mehrheit dafür ein, die akute Gonorrhoe nicht lokal zu behandeln. Alle komplicierten Instrumente und Manipulationen bei der intrauterinen Medication, constante Irrigation etc. werden verworfen. Auf die Nachteile, welche die wiederholten Scheidenspülungen mit stärkeren antiseptischen Lösungen bringen, mit Nachdruck hingewiesen (Fehling). Die Playfairsonde hat allgemein die Braun'sche Spritze verdrängt. —

Von Gegenständen, welche zu regerer Discussion Anlass boten, mögen noch erwähnt werden: die vaginale Coeliotomie (Martin, Dührssen), Ileus nach Laparotomien (im Anschluss an den Vortrag von Stumpf) und die zur Verhütung der Entstehung von Bauchwandbrüchen zweckmässigste Art der Vereinigung der Bauchwunde (Vortrag von Winter).

Wohl zweifellos ist es, dass der Entfernung von Geschwülsten der Gebärmutter und deren Anhängen von der Scheide aus in Zukunft eine noch grössere Ausdehnung zukommen werde. Massgebend für den einzuschlagenden Weg, ob ventrale oder vaginale Eröffnung der Bauchhöle, muss die Lage, Beweglichkeit, auch die Grösse der Tumoren sein. Der Mehrzahl der Operateure musste es einleuchten, dass die nach Adnexoperationen so häufig zurückbleibenden Störungen, als Blutungen, Ausfluss, Stumpfexsudate, climakterische Beschwerden durch Mitentfernung der zumeist auch kranken Gebärmutter am besten zu vermeiden seien. Eine Reihe derselben tritt daher für diese Art der Operation (Schauta, Fritsch, Landau), ja auch für die Myomotomie auf diesem Wege (Veit) ein. Sie folgen so dem Beispiele französischer Autoren.

Durch strenge Asepsis und Anwendung der Beckenhochlagerung, wodurch die früher so übliche Eventration vermieden werde, könne das Eintreten von Ileus nach Bauchoperationen hintangehalten werden. Zumeist sei eine Entzündung der Darmserosa, eine Anlöthung an den Stumpf die Ursache. Keine Einigung konnte in Bezug auf die Anwendung der feuchten und trockenen Asepsis erzielt werden; indess Sänger nach seinen Erfahrungen erstere empfahl, trat die Mehrzahl (Zweifel, Schauta) für die letztere ein.

Es muss freudig begrüsst werden, dass jene seit Anfang der 80er Jahre in Wien durch Billroth eingebürgerte Nahtmethode der Bauchwunde nunmehr auch von der Berliner Schule angenommen wurde, und dass die Nachforschungen Winter's die Brauchbarkeit und Vorteile derselben gegenüber der alten Bauchdeckenknopfnaht neuerlich erwiesen haben. Ein Verfahren, das auf anatomische Basis sich stützend zur Radicaloperation der Hernien verwendet wird (Bassini), muss doch als das beste zur Verhütung desselben Leidens anerkannt werden. Es lässt sich doch dagegen nicht blos die einfachere Ausführbarkeit der alten Methode ins Feld führen, wenn die Dauerresultate unzweifelhaft für dasselbe sprechen. Bei dem Interesse, das dieser Frage mit Recht entgegengebracht werden muss, ist die Anregung Martin's zu einer Sammelforschung dankend aufzunehmen.

Es kann in dieser Uebersicht nicht auf alle die vielen interessanten Fragen, welche in Vorträgen gestreift wurden, mehr eingegangen werden. Wie gross die Fülle des Gebotenen war, zeigt schon die unerlaubte Ausdehnung, welche dieser Bericht und trotz der angestrebten Kürze die Schlussbetrachtung gewonnen hat. Die deutsche Gesellschaft für Gynaekologie hat alles Anrecht mit dem Erfolge

auch des letzten Congresses vollkommen zufrieden zu sein. Das Bewusstsein, die kurze Zeit gut ausgenützt und diese Fachwissenschaft unzweifelhaft gefördert zu haben, ist ein berechtigtes. Die Uebeinstimmung in den meisten Fragen war augenfällig und gewann an Wert durch die nüchterne Kritik unserer durch ihr umfangreiches Wissen und Können hervorragendsten Fachgenossen, welche die extremen Bestrebungen der Stürmer und Dränger immer in die richtige Bahn zu leiten verstanden hat.

Martin (Berlin) überreichte sein neues Handbuch „Die Erkrankungen der Eileiter" und Boisleux (Paris) auf Wunsch des Autors das grosse Werk Péan's über „Tumeurs de l'Abdomen etc" dem Vorsitzenden der Gesellschaft.

Als nächsten Congressort wurde einstimmig Leipzig und Zweifel als Vorsitzender gewählt. Als geburtshilfliches Thema wurde auf Vorschlag des Vorstandes „Placenta praevia". als gynaekologisches „Die operative Behandlung der Retrodeviationen" festgesetzt.

Schliesslich wurde auf Olshausen's Anregung dem derzeitigen Vorsitzenden Chrobak ein begeistertes Hoch ausgebracht und fand so die Zusammenkunft der Fachcollegen in Wien, welche sich auch in den freien Stunden zu einer besonders genussreichen gestaltet hatte, einen befriedigenden Abschluss.

Belgische Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshülfe

7. Jahrgang. 1895.

1. Sitzung.

1. Dorff: Ueber intraperitoneale Behandlung des Stumpfes bei abdominaler Myomohysterectomie.

Nur zwei Methoden können heutzutage in Betracht kommen: die verbesserte intraperitoneale Methode und die Totalexstirpation per vaginam. Die extraperitoneale Methode ist wohl jetzt allseitig verlassen. Für Fibrome, deren Grösse die Entfernung auf vaginalem Wege zulassen, ist letztere vorzuziehen. Der intraperitonealen Methode hat man folgende Vorwürfe gemacht: 1) Unsicherheit der Blutstillung, die leicht zur Sepsis führt; 2) zu grosser Umfang des Stumpfes, welcher der Necrose mit ihren Consequenzen anheimfalle; 3) besonders die vom eröffneten Cervicalcanal ausgehende Infection der Bauchhöhle. Um diesen Einwürfen zu begegnen. muss demnach die intraperitoneale Methode folgende Bedingungen erfüllen: 1) sichere Blutstillung, 2) kleiner Stumpf und 3) eine derartige Behandlung des Cervicalcanals. dass etwa in ihm enthaltene infectiöse Keime die Bauchhöhle nicht inficieren. So genial erdacht die Schröder'sche Methode, hat sie doch mit nur wenigen Ausnahmen keine befriedigenden Resultate erzielt. Ihr schwacher Punkt liegt eben in der unsicheren Blutstillung. Redner, welcher nur zweimal bei voluminösen Fibromen die Schröder'sche Methode mit bestem Erfolge anwandte, kehrte um so bereitwilliger zur extraperitonealen Behandlung zurück, als ihm die von Fritsch eingeführte wesentliche Verbesserung bekannt wurde. Er übte dieselbe 11 mal mit einem Todesfall. In jedem Falle vernähte er die sagittal zugeschnittenen Stumpfflächen so dicht, dass der Stumpf absolut blutleer erschien und ohne Bedenken in die Bauchhöhle hätte versenkt werden können, doch stets fand man bei Abnahme des ersten Verbandes diesen mehr oder weniger mit blutigem Serum durchtränkt. Diese seröse Ausschwitzung wäre noch viel leichter bei intraperitonealer Stumpfversorgung erfolgt, weil hier die bei der extraperitonealen Befestigung des Stumpfes stattfindende Zerrung der Blutgefässe wegfällt. Vor allem aber beweisen die ausgezeichneten Erfolge einer gewissermassen rudimentären Stumpfversorgung. nämlich die einfache Sicherung desselben mit elastischer Ligatur. von welch' durchschlagender Bedeutung für den günstigen Ausgang eine exakte Blutstillung des Stumpfes ist.

Bei dieser Methode bleibt der Cervicalcanal nach der Bauchhöhle zu offen; er bleibt also mit ihr in unmittelbarem Contakt, und doch hat dieses Verfahren in den Händen einzelner Operateure ganz aussergewöhnlich gute Erfolge erzielt, allein bedingt durch die sichere Hämostase und durch die äusserst feste Compression des Cervicalcanals, welche einer Infection von unten her den Weg verschliesst. Was aber die elastische Ligatur, welche sich ihrer unangenehmen Folgezustände wegen niemals allgemeine Verbreitung hat verschaffen können, leistet, kann ebenso sicher, aber weniger gefahrvoll, durch die Ligatur des Stieles erzielt werden. Jede Methode der Ligatur, wofern sie nur absolute Sicherheit gegen Nachblutungen bietet, ist gut. Seitdem wir nämlich durch Leopold gelernt haben, den Stumpf auf die Dicke eines Ovarial-Stieles zu reducieren, hat die viel discutierte Frage, ob der Stumpf bei der intraperit. Behandlung lebensfähig bleiben müsse, keine Bedeutung mehr. Versenken wir doch in die Bauchhöhle Gewebsstücke von weit grösserem Umfange als einen so verkleinerten Uterusstumpf ohne jedes Bedenken.

Die Infectionsgefahr nun, welche vom Cervicalcanal ausgehen soll, ist weit überschätzt worden. Tubenstümpfe, welche virulente Kokken enthalten, werden einfach versenkt. Infectiöse Herde werden durch Einschaltung eines peritonealen Blattes von der Bauchhöhle mit bestem Erfolge abgeschlossen und da soll der ausgebrannte, desinficierte, ligierte, noch obendrein mit Peritoneum übernähte Cervicalcanal so gefährlich sein? In neuester Zeit kümmern sich die Operateure, welche mit der Ligatur die denkbar besten Erfolge erzielt haben, überhaupt nicht mehr um den Cervicalcanal. Mögen auch in einzelnen Fibromen virulente Kokken gefunden worden sein, so beweisen auf der anderen Seite die glänzenden Resultate einzelner Operateure, wie Zweifel, Leopold und Lacroix, dass die Behandlung des Stumpfes ausschlaggebend ist für den Enderfolg. So sind wir für die intraperitoneale Stumpfbehandlung bei Fibromoperationen auf die gleichen Grundsätze, welche wir bei der Ovariotomie beobachten, zurückgekommen. Die persönliche Erfahrung des Redners stützt sich nur auf vier Fälle, welche, weil alle in verschiedener Weise unterbunden, ihm ein volles Verständnis für die Wichtigkeit der Ligatur gegeben haben. Einmal, bei sehr schlankem Collum, wurde dasselbe einfach doppelt unterbunden; einmal der Stumpf durch fortlaufende Partien-Ligaturen, einmal nach Zweifel, und das letzte mal mit Ketten- und Partien-Ligaturen gesichert. Zweimal Verkleinerung des Stumpfes durch Auslösung von Fibromknoten. Die elastische Ligatur wurde niemals angewandt. Alle heilten ohne Zwischenfall.

Jacobs erklärt sich als ausgesprochener Anhänger der Totalexstirpation, sei es von der Scheide allein oder verbunden mit Coeliotomie. Seitdem er den Stumpf entfernt, sind seine Erfolge ausgezeichnet.

2. Nisot: Drei Fälle von Becken-Abscessen.

Redner giebt erst eine allgemeine Uebersicht über Sitz, Verlauf und Durchbruchstellen dieser Abscesse. Der 1. Fall, Nullipara, 26 Jahre, hatte nach Behandlung mit Chlorzinkstiften wegen Endometritis einen solch fötiden, in Intervallen sich einstellenden Ausfluss bekommen, dass Patientin gezwungen war, sich ganz zu isolieren. Sie trat in die Klinik des Dr. Dorff mit der Diagnose Salpingitis sinistra.

In der Chloroform-Narkose constatierte man: Uterus und Adnexe normal; im rechten Parametrium eine faustgrosse Geschwulst, welche auf Druck unter gleichzeitiger Verkleinerung stossweise einen äusserst stinkenden Eiter durch den Muttermund entleerte. Diagnose: Rechtsseitiger parametraner Abcess mit Durchbruch in den Uterus. In erster Linie musste diese Perforationsstelle gefunden werden. Während 8 Tagen Dilatation nach der Methode von Vulliet; doch musste schliesslich wie immer zur tastbaren Erweiterung des Uterus-Innern Laminaria, welche in saturiertem Jodoform-Aether aufbewahrt wird, angewandt werden. Daraufhin konnte man leicht die in der Mitte der rechten Uterus-Seitenkante gelegene Fistel fühlen. Oeffnung des rechten Parametriums bis zur Fistelöffnung, Spaltung der Uteruswand incl. Collum, trockener Jodoform-Verband. Baldige Heilung.

Der 2. Fall betraf einen im Douglas gelegenen Abcess, welcher wie im vorigen Falle sich intermittierend durch das Orif. extern. ut. entleerte. Nach Dilatation der Gebärmutter fand man die Fistel in der Höhe des innern Muttermundes. Behandlung wie beim ersten Falle. Rasche Genesung.

Der 3. Fall behandelt einen intraperitonealen Abcess, welcher von der Symphyse bis zur Mitte zwischen dieser und dem Nabel sich erstreckend oben von den Eingeweiden, nach unten zu von dem kleinen Uterus mit seinen normalen Adnexen begrenzt war. Derselbe schien nach einer Peritonitis entstanden. Dr. Dorff sah die Patientin zum ersten Male auf dem Lande. Hohes continuirliches Fieber; sehr schlechter Allgemeinzustand. Als man am folgenden Tage zur Eröffnung des Eiterherdes schreiten wollte, war der fluctuierende Tumor nicht mehr zu fühlen. In der vorhergehenden Nacht hatten sich reichliche Eitermengen durch den After entleert.

Incision des Abcesses in der rechten untern Bauchgegend. Jodoformgaze-Tamponade der enorm grossen von rechts nach links reichenden Eiterhöhle. Infolge mangelhafter Nachbehandlung schloss sich der links gelegene Teil des Abcesses gegen die Incisionswunde ab; deshalb Transport der Kranken in die Klinik. Eröffnung links nebst Drainage durch die Scheide. Trockner Verband. Schnelle Genesung.

Jacobs wendet sich gegen die von Fraipont aufgestellte Behauptung, dass alle Beckeneiterungen durch eine conservative Behandlung geheilt werden können. Fraipont habe unter seinen 12 citierten Beobachtungen von geheilten Becken-Abcessen nur 2 mit Salpingo-Oophoritis complicierte, welche beide schwanger geworden. Fraipont schiene wohl eine Schwangerschaft bei letztgenannter Krankheit als ein sicheres Zeichen von Heilung aufzufassen.

Henrotay desinficiert die Laminaria in mit Jod anstatt mit Jodoform versetztem Aether, weil Jodoform erst dann seine Wirkung übt, wenn unter Einfluss des Lichtes Jod aus ihm ausgeschieden ist.

Saulmann zeigt ein von Vogel zur Eröffnung von Becken-Abcessen erfundenes Instrument vor.

Tournay ist stets für die Oeffnung durch den Douglas. Dieses Vorgehen ersetzt vollständig das von Laroyenne. Es ist weniger gefährlich und gestattet eine genaue Untersuchung mit dem Finger.

3. Godart. Primärer Krebs des Uteruskörpers. Redner betont, nachdem er einleitend den mikroskopischen Unterschied zwischen gutartigem Adenom, der einfachen Hypertrophie der Uterus-Schleimhaut und dem bösartigen Adenom resp. Krebs hervorgehoben, dass es Fälle von primärem Uterus-Krebs giebt, welche klinisch noch keine Symptome darbietend, erst zufällig durch genaue mikroskopische Untersuchung als solche erkannt werden. Hierauf beziehen sich die beiden folgenden Fälle.

Fall 1. 29 Jahre alt, VIII-p. 2 Aborte. Seit 6 Monaten an heftigem Schmerz im Becken und Rücken leidend, Ausfluss. Regel alle 14 Tage, stark. Diagnose: Chronische Metritis mit beiderseitiger Adnex-Erkrankung. Vaginale Exstirpation des Uterus und seiner Adnexe.

2. Beobachtung. 40 Jahre, VIII-p. 2 Aborte. Unterleibs- und Rückenschmerzen Wenig Ausfluss. Periode regelmässig, wenig stark. Linke Adnexe voluminöser und sehr empfindlich; rechte empfindlich. Uterus antevertiert, beweglich, vergrössert, schmerzempfindlich. Vaginale Uterus-Exstirpation des Uterus nebst Adnexen.

In beiden Fällen ergab die mikroskopische Untersuchung der Uterus-Schleimhaut eine bis in das Muskellager dringende abnorme epitheliale Wucherung. Somit kann eine einfache Curettage uns nicht die Elemente liefern, aus welchen mit Sicherheit die Diagnose auf Krebs zu stellen ist. Die Untersuchung muss sich auf die Muskeln selbst erstrecken, ob sich hier abnorme epitheliale Wucherungen vorfinden.

Boulangier vermisst in diesen Untersuchungen den Nachweis von epithelialen Nestern zur absoluten Sicherstellung der Diagnose.

Godart. Einer dieser Fälle hatte derartige Nester.

Jacobs unterscheidet zwischen bösartigem Adenom und Epitheliom, während Henrotay diesen Unterschied nicht zugiebt.

Zweite Sitzung.

20. Januar 1895.

1. Henrotay. Entzündung der Adnexe nach Uterus-Curettage. Bei der ersten Patientin, mit gonorrhoischer Infection der Bartholinischen Drüsen, Scheide und des Uterus wurden die Adnexe für gesund befunden. Gonococcus

im Eiter der Bartholinischen Drüsen. Uterus eine Zeit lang mit Jodtinktur und andern medikamentösen Stoffen erfolglos behandelt. Deshalb wurde nach Erweiterung mit Laminaria die Curettierung gemacht. Reconvaleszenz fieberlos. Zwei Tage nach ihrem Austritt bekam Patientin Schüttelfrost mit Temperatur-Erhöhung. Gebärmutter vergrössert, sehr schmerzhaft, in der Gegend der beiden Tuben nicht genau begrenzbare schmerzhaft teigige Anschwellungen. Unter lokaler Behandlung bessert sich der Zustand allmählich. Die Endometritis so gut wie geheilt; doch bleibt die Gebärmutter schmerzhaft und vergrössert, ebenso die rechte vor der Operation normal befundene Tube.

Die 2. Patientin, ebenfalls mit gonorrhoischen Bartholinischen Drüsen und Endometritis behaftet. Adnexe frei. Curettage wie vorher. Verlauf fieberlos. Am 6. Tage verlässt Operierte das Bett. 14 Tage später wird sie von sehr heftigen Schmerzen befallen. Man konstatiert starke Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit des Uterus. Links von ihm und mit ihm ein durch eine unregelmässige Masse verbundener Tumor. Rechte Adnexe gesund. In der Hoffnung, die rechten Adnexe erhalten zu können, wurde anstatt der vaginalen Hysterectomie die Cocliotomie gemacht. Die linksseitige Geschwulst, das vereiterte linke Ovarium, wurde nach Durchtrennung frischer, zahlreicher, leicht zerreisslicher Adhäsionen in toto entfernt. Doch auch die rechten in Adhäsionen eingebetteten Adnexen waren so erkrankt, dass sie mit entfernt werden mussten. Patientin verliess am 13. Tage die Klinik. Der sehr voluminöse Uterus verkleinerte sich bis zur Grösse eines kleinen Stiels. Obwohl Redner genau die Methode von Walton angewandt, muss er doch diese beiden Misserfolge auf Rechnung der letzteren legen. Deshalb solle man bei gonorrhoischer Endometritis die Curette nur mit grösster Vorsicht anwenden und eher einer Lokalbehandlung mit medikamentösen Stoffen den Vorzug geben.

Dorff hält die von Henrotay zur Heilung der Scheiden-Gonorrhoe angewandte Sublimatlösung $^1/_{4000}$ für viel zu schwach. Er wendet mit bestem Erfolge 1% Lösung an, mit welcher er im Speculum die oberflächliche Epithelialschicht der Scheide abreibt. Zu Hause macht die Patientin täglich recht warme Scheiden-Injectionen von 1% Chlorzink-Lösung.

Van Hasselt hat gleiche Beobachtungen wie Henrotay gemacht. Ein besonderes Gewicht legte er auf die Nachbehandlung.

Henrotay: Seine Nachbehandlung bestehe in der Application von Creosot auf die Uterus-Schleimhaut und Injection von Jod-Tinktur alle 2 Tage.

Keiffer hat bei einer mit gonorrhoischer Endometritis und gleicher Erkrankung der Adnexe behafteteten Patientin dem Curettement die Entfernug der beiden Adnexe per Coeilotomiam direkt angeschlossen. 8 Tage p. op. leichte Perimetritis, welche auf warme Vaginal-Douchen rasch heilte. Diese Perimetritis legte er der Curettage zur Last.

Popelin hat nach einer bis zu No. 12 gehenden Dilatation mit Hegarschen Dilatatoren einen bis in's Parametrium gehenden Einriss beobachtet. Trotzdem machte er die Curettage ohne jede nachteiligen Folgen.

Dorff geht niemals weiter bei forcierter Dilatation als bis No. 7, höchstens No. 9, grade genügend, die Curette einzuführen.

Popelin hält eine sehr ausgedehnte Uterus-Dilatation sowohl für eine erfolgreiche Ausführung der Curettage wie für die Nachbehandlung sehr wichtig.

Jacobs: Der von Keiffer angeführte Fall infectiöser Perimetritis ist nur auf Rechnung der Coeliotomie zu setzen und ist nicht Folge der Curettage. Er ist der Ansicht, dass eine zu starke Tamponade der Uterushöhle den Abfluss der in derselben gestauten Sekrete verhindere. Letztere könnten in die Tubenostien eindringen und Entzündung erregen. Man beobachte nämlich nach sehr fester Tamponade des Uterus beim Herausziehen der drainierenden Gaze reichlichen Abfluss einer oberhalb der Tampons zurückgehaltenen putriden Flüssigkeit. Nach einer Curettage wegen Blennorrhagie solle man deshalb nur drainieren, aber nicht tamponieren.

Popelin ist nicht dieser Ansicht, ebensowenig Dorff, welcher den Druck der oberhalb der Gaze zurückgehaltenen Flüssigkeit bei Weitem nicht für hinreichend hält, dieselbe in die Tuben zu pressen.

Keiffer tamponiert mit besonderer Sorgfalt den Cervical-Kanal, weil die dadurch bewirkte Reizung des orif. int., welche er als ein Reflex-Centrum für

die Contraction der Gebärmutter betrachtet, auf reflectorischem Wege Uterus-Contractionen herbeiführt.

Saulmann jun.: Winckel tamponiert niemals nach Curettage; er pinselt die Uterus-Höhle mit Jod-Tinctur aus und legt einige Watte-Tampons vor das Collum.

2. Tournay hatte einen fibrösen Knoten für linksseitige Adnex-Erkrankung gehalten; bei Coeliotomie erkannte er den Irrtum. Nach Schluss der Incision Exstirpatio uteri von der Scheide aus.

Dorff frägt, weshalb er in Anbetracht der kleinen Uterus-Geschwulst bei einmal gemachter Coeliotomie nicht die Castration angeschlossen, welche in diesem Falle nach seinen Erfahrungen ein absolut sicheres Resultat ergeben hätte.

Tournay hat im Gegenteil einige Male nach Castration Vergrösserung des Tumors beobachtet im Gegensatz zu Dorff, dessen Erfolge bei Castration in den dazu geeigneten Fällen stets ausgezeichnet waren.

3. Thiebaut: Ein Fall von Extra-Uterin-Schwangerschaft. Patientin 25 J. alt Op. seit 2 Monaten leidend. Die anfangs in der rechten Beckenhälfte auftretenden Schmerzen verbreiteten sich nach einem Monat über den ganzen Unterleib, begleitet von ohnmachtähnlichen Zuständen, Auftreibung des Leibes und Blutungen. Seit 2 Monaten Aussetzen der Periode. Untersuchung ergab Haematocele retrouterina, höchstwahrscheinlich verursacht durch die Ruptur einer extra-uterinen Schwangerschaft. In der Nacht nach Eintritt in die Klinik bot sie alle Erscheinungen einer innern Blutung; 2 Tage später Coeliotomie. Man fand ein mit der vorderen Uteruswand und den rechtsseitigen Adnexen adhärenten bis zum rechten seitlichen Beckenrande reichenden, zum grössten Teil aus coaguliertem Blute bestehenden Tumor. Exstirpation desselben nebst den rechtsseitigen Adnexen. Tamponade des Beckens mit Drainage durch Douglas. 2 Tage p. o. erlag die Patientin. Der exstirpierte Tumor bestand zum grössten Teile aus placentarem Gewebe. Durch die mikroskopische Untersuchung der rechten Tube wurde mit Sicherheit der Sitz des Eies in dieser festgestellt. Im rechten Ovarium ein corp. lut. von der Grösse einer Haselnuss. Autopsie. Keine Nachblutung. Uterus in Degeneration begriffen. Conclusion. Wäre die Frau nach der ersten Krise genau untersucht und die Sachlage richtig erkannt worden, so hätte eine sofort angeschlossene Coeliotomie die Frau höchst wahrscheinlich gerettet.

Dritte Sitzung.

27. Februar 1895.

1. Godart: Multiple Fibrome des Uterus mit Dermoid-Cyste des Ovarium. Fall 1. Pat. Op., seit 2 Jahren an Unterleibsschmerzen leidend; starke, aber regelmässige Periode, hat ein bis zum Nabel reichendes Fibrom. Adnexe nicht zu fühlen. Combinierte Total-Exstirpation des Uterus. Eröffnung des vorderen und hinteren Scheidengewölbes. Basis der Lig. lat. mit Klemm-Pincetten gesichert. Hierauf Coeliotomie und Entfernung des Tumors nach der von Jacobs modificierten Methode. Rechtes Ovarium atrophiert, im linken eine Dermoid-Cyste von Ei-Grösse.

Fall 2 zeichnet sich aus durch die Schwierigkeit, welche er der Exstirpation des Uterus auf vagino-abdominellem Wege bot. Patientin 48 J. Np., seit 2 Jahren leidend, starke Blutverluste, Ausfluss. Ganzes Scheidengewölbe eingenommen von einem bis zum Nabel aufsteigenden Fibrom. Der Tumor konnte nicht herabgezogen werden: die Enge der Vagina gestattete nur die Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes mit dem Pacquelin. Ein weiteres Vordringen nach oben verhinderten zahlreiche nach vorn wie hinten gelegene Fibrome. — Coeliotomie: Die Operation musste nach Enucleation vieler Fibromknoten und nach nochmals vergeblichem Versuche, dem Tumor von der Scheide aus beizukommen, vom Abdomen aus beendet werden. Operationsdauer 2 Stunden.

Henrotay hat Schwierigkeiten gefunden, den Douglas bei lang bestehender Metritis zu eröffnen.

Jacobs: Der Douglas ist nur bei Fibrom des Collum schwer zu öffnen; bei Ergriffensein der vorderen Fläche des Collum begnügt er sich mit der

einfachen Eröffnung des vorderen Scheidengewölbes und beendet die Operation per. Coeliotomiam.

2. Walton. Zur Frage der Adnex-Erkrankungen.

Im Anschluss an den in voriger Sitzung von Henrotay gehaltenen Vortrag über dieses Thema bespricht er seine von ihm schon häufig erörterte Methode der Uterus-Curettage. Auf 2 Punkte legt er hierbei das Hauptgewicht: auf die Art der Dilatation des Uterus und auf die Nachbehandlung. Er dilatiert in einer Sitzung unter Narkose den ganzen Uterus. In diesen führt er, ohne ihn zu fixieren, einen Dilatateur mit divergierenden Branchen geschlossen ein. Sehr langsam unter beständiger Irrigation erweitert er das Cavum uteri bis zu dem Grade, dass ein Finger in dasselbe eingeführt werden kann. Diese Dilatation kann bis $^3/_4$ Stunden dauern. Die ausgiebige Erweiterung ist nun von ganz besonderer Bedeutung für den Enderfolg der Raclage; denn sie könne die verschlossenen uterinen Tuben-Oeffnungen mehr oder weniger erweitern und eine submucöse Dehnung und Zerreissung der circulären Muskelfasern bewirken, welche durch Behinderung der Circulation sonst einen congestiven Zustand der Gebärmutter unterhalten könnten. Dieser Dilatation schliesst sich sofort die Ausschabung an, hierbei den Uterus-Grund und besonders die Tubenecken berücksichtigend, um letztere, wenn möglich, frei zu machen. Doch gelingt dieses selten mit der Curette; wohl aber durch seine Nachbehandlung, welche für das Endresultat nicht minder wichtig ist wie die Operation selbst. Nach der Raclage spült er den Uterus mit 3 Liter Creolinlösung aus und tamponiert ihn, ebenso wie die Scheide, mit Jodoformgaze fest aus. Am folgenden Tage Entfernung und Erneuerung des Scheidentampons. Bei Adnex-Erkrankungen nimmt er statt der Gaze-Wattetampons, getränkt mit Carbol-Glycerin wegen deren hygroscopischen Eigenschaften. Am 2. Tage Entfernung der Uterus-Drainage und Erneuerung derselben nur dann, wenn die weit dilatierte Gebärmutter schlaff, subinvoliert ist; sonst nur ausgiebige Ausspülung des Uterus. Die Scheidentampons wie die Uterus-Irrigationen werden täglich mindestens 14 Tage hindurch, im Mittel einen Monat und zuweilen noch länger fortgesetzt. Grade die konsequente Durchführung dieser Nachbehandlung sei für den endgültigen Erfolg Ausschlag gebend. Nach dem Ausschaben bilde die innere Uterusfläche eine leicht inficierbare Wundfläche, deren Regeneration nach seinen Erfahrungen durchschnittlich 2 Monate daure. Letzteres gehe daraus hervor, dass die Operierten meistens nach dem Ausschaben einen Menstruations-Termin überspringen oder die erste Periode äusserst schwach bekämen. Bei Entlassung der Operierten, 8 Tage nach der Ausschabung ohne jede weitere antiseptische Nachbehandlung können Spätinfectionen von der wunden Uterusfläche ausgehen. Von intra-uterinen Mitteln wendet er nur in seltenen Fällen bei weicher, schlaffer Gebärmutter Creosot-Glycerin an. Im Verhältnis wie die Uterus-Schleimhaut sich neu bildet, gehen auch die krankhaften Zustände der Tubenostien und der Tubenschleimhaut von selbst zurück. Der Inhalt der Tuben entleere sich gewöhnlich gegen den 15. Tag p. op. Einfache catarrh. Salpingitis, Hydro-Salpinx, selbst einfache nicht abgesackte Pyosalpinx. habe er mit diesem Verfahren vollständig geheilt. Niemals habe er bei genauer Befolgung seines Verfahrens Complicationen erlebt. Manche Frauen, bereits andererseits zur Operation verurteilt, habe er konservativ geheilt.

3) Jacobs: Fisteln nach vaginaler Uterusexstirpation.

Gallet teilt derartige Fisteln nach ihrer Bedeutung ein in: 1. peritoneale Fisteln, 2. Blasenfisteln, 3. Ureterenfisteln, 4. Darmfisteln, 5. sonstige complicierte Fisteln. Redner hat unter fast 400 vaginalen Hysterectomien 9 Fisteln erlebt. 5 Darmfisteln, 3 Blasenfisteln, 1 Ureterenfistel.

Darmfisteln meistens vor der Operation bestehend, bilden fistulöse Gänge, welche die Communication zwischen Beckenabcess und Darm vermitteln. Gewöhnlich sind diese Gänge so weit und stark granulierend, dass sie auch nach Operation des Beckenabcesses nicht ausheilen.

Die von Jacobs zuerst beobachtete Fistel war eine derartige Darmfistel. Nach der Hysterectomie entleerten sich Faecal-Massen aus mehreren Fistelgängen, deren Heilung vergeblich durch plastische Operationen von der Scheide aus erstrebt wurde. 1 Jahr p. op. starb Patientin an Darm-Tuberculose. Die 2. Darmfistel erfolgte im Verlauf der Hysterectomie durch Einreissung; spontane Heilung. Die 3. bildete sich 1 Jahr p. Op., verursacht durch einen

vergessenen Wattetampon. Heilung durch eine plastische Operation. Die 4. Fistel existierte bereits vor der Operation und stand mit der oberen Partie der Flex. sigmoid. in Verbindung. 3 Monate p. op. Coeliotomie. Die direkte Verschliessung der Fistel verengte zu sehr den Darm; deshalb Resection desselben in einer Länge von 8—10 cm. Anwendung des Knopfes von Murphy .Heilung. Der 5. Fall ereignete sich im Verlaufe der Hysterectomie. Knopf von Murphy; lethaler Ausgang.

3 Blasenfistel. Zwei durch sofortige Naht geheilt; dritte entstanden am 6. Tage p. op wurde bis jetzt ein Mal erfolglos operiert.

Eine Ureterenfistel betraf den linken Ureter, festgestellt durch Sondierung beider Ureteren. Linksseitige Nephrectomie nach erfolglosem Versuche den Ureter von der Peritoneal-Höhle aus zu finden. Redner hebt hervor, dass die Eingeweide, welche vor der Hysterectomie fest mit einander verlöthet waren, in den 3 Fällen von Coeliotomie sich als leicht zugänglich und beweglich erwiesen hätten.

4. Jacobs. Tuberculöser Abcess des Netzes.

In der rechten Beckenhälfte ein fluctuierender Tumor, der mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine Pyo-Salpinx oder einen Ovarial-Abcess schliessen liess. Mutmassliche Ursache: Vorausgegange Raclage. — Coeliotomie.

Das im kleinen Becken adhärente Netz enthielt einen Abcess mit etwas grünlichem Eiter gefüllt. Adnexe normal. Am folgenden Tage ex. leth.

Hereditäre Anlage, makrosk. Aussehen sprechen für einen tuberculösen Herd. Die mikroskopische Untersuchung steht noch aus.

5. Keyffer. Zeigt zwei derselben Patientin entstammende papillomatös entartete, durch Coeliotomie entfernte Ovarien vor, welche sich innerhalb $1^1/_2$ Jahren zu Kolossal-Tumoren entwickelt hatten, ferner 2 Dermoidcysten, herrührend von einem 19jährigen jungen Mädchen und ein haselnussgrosses Fibrom, gebettet im Stroma eines sklerotischen Eierstocks. Redner spricht die Ansicht aus, dass dieses Fibrom sich innerhalb des Ovarial-Gewebes entwickelnd, bei seinem weiteren Wachstum aus demselben heraustreten und ein selbständiges, gestieltes, subperitoneales Fibrom bilden könne.

Dr. Dorff.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Congress für Gynäkologie, Geburtshülfe und Pädiatrie in Bordeaux, (8.—14. August 1895). In steigendem Masse hört man Klagen über die Hochflut medizinischer Congresse, aber es ist doch eine Thatsache, dass sie alle erstaunlich stark besucht werden und eine kaum zu bewältigende Masse wissenschaftlichen Materials darbringen. Was die Sitzungen wissenschaftlicher Gesellschaften im Kleinen, sind die Congresse im Grossen. Allseitig ist der Wert des mündlichen Verfahrens, der eigenen Anschauung, des direkten Verkehrs der Fachgenossen unter einander erkannt und gewürdigt.

Die Fälle wissenschaftlicher Thätigkeit bei allen Culturvölkern, die Raschheit der Fortschritte, die heute veraltet erscheinen lassen, was vor Monaten neu war, die Bearbeitung derselben Themata durch verschiedene Forscher und Schulen und doch wieder die Gleichheit der allgemeinen Grundlagen — all' dies verlangt auch in unserer rastlosen Zeit Schnelligkeit und Unmittelbarkeit des Austausches wissenschaftlicher Erzeugnisse. Darin liegt die Erklärung für das Aufkommen der Congresse, gegen welche Spott und Auflehnung vergeblich sein wird, da wir in ihnen sicherlich, neben den älteren und langsameren Mitteln zur Verbreitung wissenschaftlicher Leistungen, den Zeitschriften, ein noch sehr entwickelungsfähiges Ausdrucksmittel der Zukunft zu erblicken haben — hoffentlich befreit von allem, was uns dabei jetzt noch zweckwidrig und lästig erscheint.

Vor uns liegt das reichhaltige Programm des Congresses von Bordeaux, welchem durch Einladungen an bekannte Fachgenossen Europas und der Vereinigten Staaten, sowie ihre Ernennung zu Ehrenpräsidenten ein internationales Gepräge verliehen werden sollte. Von Deutschen waren ernannt: Gusserow, Hegar, Kehrer, Leopold, Sänger, v. Winckel,

Doch war die Zahl der ausländischen Teilnehmer nach den von ihnen angekündigten Vorträgen zu urteilen nicht gross.

Stärkere Teilnahme der Deutschen — nur Kehrer hatte einen Vortrag angemeldet — wurde wohl gerade durch die Ferien mit ihren meist lange vorher bestimmten Zielen hintangehalten. Die Liste der eingeschriebenen, nicht der erschienenen Teilnehmer betrug 213.

Gemäss den in Frankreich bestehenden Einrichtungen bildeten Gynäkologie und Geburtshülfe getrennte Sectionen. Im Vorstande der ersteren befanden sich ausschliesslich Chirurgen. Doch hielt jede der beiden Sectionen je eine Plenarsitzung ab; unter derjenigen der Gynäkologen fiel die Sitzung der Geburtshelfer aus und umgekehrt. Den Vorsitz in der gynäkologischen Section führte Le Dentu, in der geburtshülflichen Tarnier. Die pädiatrische Section übergehen wir.

In der feierlichen Eröffnungssitzung hielt Solowieff (Moscau) einen Vortrag „Ueber den Einfluss der Kleidung der Frauen auf ihre Gesundheit".

Für die gynäkologische Section waren 53 Vorträge angemeldet: Ueber Hysterektomie, Myome des Uterus und deren Behandlung 15, über chirurgische Erkrankungen der Adnexa und die zugehörigen Gebiete gleichfalls 15, eine ganze Anzahl von conservativer Tendenz; über kleine Gynäkologie des Uterus 9, der Scheide 4 etc. Die Elektrotherapie war nur mit 1 Vortrag vertreten: Signatura temporis.

Für die geburtshülfliche Section waren nur 39 Vorträge angezeigt, die aber in ihrer Mannigfaltigkeit die moderne Bestrebungen der französischen Geburtshülfe scharf wiederspiegeln. Wir finden Vorträge über Accouchement forcé und künstliche Frühgeburt durch verschiedene Methoden brüsker Erweiterung des Collum, über Eklampsie, worunter einen interessanten Fall von Abelin (Bordeaux): Tetanus, ausgegangen von den Zungenbissen einer Eklamptischen; über Symphyseotomie, Kaiserschnitt, Complication von Schwangerschaft mit Tumoren, unstillbares Erbrechen, Beckenanomalien; eine neue Methode der Unterbindung des Nabelstranges (Budin); Abortbehandlung, Parametris in der Schwangerschaft etc.

In der Plenarsitzung der gynäkologischen Section war das Thema „Lageveränderungen des Uterus" zur Discussion gestellt. Hiezu waren noch 15 dem Thema verwandte Vorträge angemeldet und 32 Redner hatten sich für die Discussion einschreiben lassen. Die Plenarsitzung der geburthülflichen Section discutirte über „die Behandlung der puerperalen Septikämie". Hierzu waren noch 12 Vorträge angemeldet und 19 Redner hatten sich für die Discussion vormerken lassen. Alles in allem sind somit 118 Vorträge angemeldet gewesen, aber unmöglich auch alle gehalten worden. Zwischen die einzelnen Arbeitstage waren Ausflüge eingeschaltet nach Biarritz, Dax, Arcachon, Royan, mit je 2 Banquets täglich.

Damit dürfte der Rahmen umrissen sein, in welchem sich der Congress abgespielt hat. Den wissenschaftlichen Leistungen desselben werden wir durch spätere Referate gerecht werden.

E. Doyen †.

Der Ende Juli als Professor an der medicinischen Vorbereitungsschule zu Reims verstorbene Doyen war einer der erfolgreichsten jüngeren Chirurgen Frankreichs. Wir verdanken ihm vor allem die sich zu immer grösserer Bedeutung entwickelnde conservative Kolpo-Hysterotomia anterior und wichtige Ver-

besserungen der Technik der vaginalen Hysterektomie, welche er in ihrer zweifellosen Ueberlegenheit und Originalität gegenüber der älteren Technik von Péan und dessen Schülern in Wort und Schrift erergisch vertrat. Sein Princip der Hervorholung des Uterus ohne vorherige Blutstillung, welche erst den Schlussakt der Operation bildet, übertrug er in kühner Weise auch auf die abdominale Hysterektomie bei Uterusmyomen, doch ohne damit auf diesem freilich sehr viel schwierigerem Gebiete vorerst gleiche Resultate zu erzielen und Anhänger zu gewinnen.

Doyen war ausserordentlich rührig und fleissig als Schriftsteller. Sein letztes und vielleicht wissenschaftlich glänzendstes Werk „Traitement chirurgical des affections de l'Estomac et du Duodenum" enthält eine stattliche Liste seiner Arbeiten.

Doyen war auch mit der deutschen Medicin wohl vertraut und hat in verschiedenen Schriften die Ergebnisse von Studienreisen in unserem Vaterlande niedergelegt. Er war Mitglied der „Deutschen Gesellschaft für Chirurgie" und hat auf deren diesjährigem Congress mehrere Vorträge gehalten.

Wir teilen mit seinen Landsleuten die Trauer um seinen Verlust, der leider in frühem Alter erfolgte, wo noch Grosses von ihm erwartet werden durfte

— — —

Habilitiert: Dr. Richard Braun von Fernwald als Privatdocent für Geburtshülfe und Gynäkologie an der med. Facult. in Wien.

Ernannt: Privatdocent Dr. Richard Lumpe in Wien zum Professor an der Landeshebammenschule in Salzburg.

Gestorben: Dr. Emmanuel Góth, a. o. Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität Klausenburg.

Wir werden um Aufnahme der folgenden Kundmachung ersucht:

Philadelphia, 1. August 1895. — Der von William F. Jenks gestiftete Preis von 500 Dollars wurde Dr. A. Brothers aus New-York zuerteilt für die beste Arbeit „Ueber Kindersterblichkeit unter der Geburt und deren Vorbeugung". Das Preis-Comité erteilt auch eine ehrenvolle Erwähnung der unter dem Motto „Vade Mecum" eingereichten Arbeit des gleichen Themas. Die Autoren der nicht preisgekrönten Arbeiten können dieselben nach Einsendung einer beliebigen Adresse mit Hinzufügung ihres Mottos zurückerhalten durch den Vorsitzenden des Preis-Comités, Dr. Horace Y. Evans, College of Physicians, Philadelphia.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien.

Capellmann, C. Pastoral-Medicin. X. Aufl. 1895. Aachen, Rudolph Barth (v. dem geburtshülfl. Teil).

Resinelli, Giuseppe, Gli annessi nella Gravidanza multipla. Pavia 95. (Habilitationsschrift. Material der Klinik von Prof. Cuzzi.)

2. Allgemeines.

Allegra, Il Quadriennio 90—93. Arch. di Obstetr. e Gin. No. 7 Luglio 95.

Fournel, Ch., Conservateurs et mutilateurs. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 8, 95.

Fry, Henry D., The universal Application of the Principles of Asepsis to private obstetric Practice. Am. Journ. of Obst. July 95.

Greenwood, T. M., Obstetrics as practiced in the Mountains of North Georgia. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. No. 2, Aug. 95.

Orthmann, E. G., Gebärhäuser. Sep.-Abz. aus der Real-Encycl. der ges. Heilk.

Pazzi, Storia scientifico-soziale della levatrice. Ann. di Obstetr. e Gin. No. 6. Giugno 95.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Beck, Gustav, Ein Fall von Schwangerschaft bei undurchbohrtem Hymen. Prag. med. Woch. No. 32, 8. Aug. 95.

Budin, Deux cas de dystocie dur à la résistance de l'orifice vaginal. Progrès médical, 24 Aout 95.

Dittel, jun., L. v., Unteres Uterinsegment u. Cervix. Wien. klin. Woch. No. 36, 95.

Fox, J. I., Puerperal-Infection. Ann. of Gyn. and Paed. Boston. No. 11. August 95.

Guérard, H. A. von, Ueber die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Herzfehlern. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Martin-Festschr. Berlin 95. S. 178.

Headley, W. Balls, A case of puerperal pelvic cellulitis from Phlebitis. Ann. of Gyn. and Paed. July 95. No. 10.

Hegar, Diagnose der frühesten Schwangerschaftsperiode. Deutsche Med. Woch. Nr. 35, 95.

Himmelsbach, G. A., Enteric Fever complicating Pregnancy. Buffalo med. Journ. August 95.

Hirst, B. C., Dermoid Cysts and Pregnancy. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.

King, F. A., Puerperal Tetanus. The Amer. Journ. of Obst. New-York. Aug. 95.

Macks, R., Ueber die Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Tumoren. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschr. Berlin 95, S. 196.

Mader, Zur Polyneuritis peripherica puerperarum et gravidarum. Wien. klin Woch. No. 30, 25. Juli 95.

Partridge, E. L., Pregnancy associated with Diabetes. Medical Record, New-York, July 27, 95.

Pestalozza, E., Sull' evoluzione delle cellule deciduali dopo il parto. Atti della Società Ital. di Ost. e Ginecol. Vol. I.

Puech, P., Des fibromes de l'utérus pendant le travail de l'accouchement. Gaz. des Hôpitaux, No. 90. 3 Août 95, S. 889.

Queirel, Grippe et puerpéralité. Annal. de Gyn. et d'Obstetr. XLIV. Août 95.

Schwab, A., Contribution à l'étude du placenta marginé. Arch. de Tocol. et de Gynécol. Vol. XXII, No. 7, Juillet 95.

Scott, I. F., Bacteriology and Treatment of Puerperal Tetanus. The Amer. Journ. of Obstretr. New-York, August 95.

Shaw, John, Two Cases of Placenta praevia centralis. The Brit. Gyn. Journ. February 95.

4. Enges Becken.

Ahlfeld, F., Die Diagnose des einfach platten Beckens an der Lebenden. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXII, 3.

Dobbin, G. W., The Use of Pelvimetry in Gynecology. Illustrated by a Case of Vesico-vaginal Fistula. The Amer. Journ. of Obstetr. New-York. August 95.

5. Geburtshülfliche Operationen, Geburtsstörungen, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Baldy, I. M., Abdominal Section for puerperal Septicemia. The Amer. Journ. of Obst., July 95.

Barker, T. R., The local Treatment of Contusions of the External genitalia subsequent to Parturition. The Amer. Journ. of Obstetr. New-York, August 95.

Boisleux, Ch., De la prophylaxie et du traitement des maladies infectieuses en obstétrique et gynécologie. — Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn. Martin-Festschr. Berlin 95, S. 63.

Davis, E. P., Drainage in puerperal sepsis with report of cases. The Amer. Journ. of Obstetr. New-York, August 95.

Dührssen, A., Ueber eine neue Methode der Behandlung der unzeitigen Geburten. Samml. klin. Vortr. No. 131. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 95.

Fehling, H., Zur Frage der supravaginalen Amputation des septischen puerperalen Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 36. 95.

Frank, A. *Stahl*, Concerning the principles and practice of episiotomy. Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.

Gallois, E, Les lavages utérins en obstétrique. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8. Août 95.

Harris, Robert P., Symphyseotomy versus Symphysiotomy. The Amer. Journ. o. Obstetr. July 95.

Hirst, Barton Cook, Clinical Notes. III. Report of a Caesarean Section and of Two Symphyseotomies. The Amer. Journ. o. Obst. July 95.

Johnston, C. H., Some points relative to the use of forceps and antiseptics in obstetrical practice. The Walcher Position. The Amer. Gyn. and Obstetr. Journ. No. 2. August 95.

Keilmann, A., Morphiumwirkung bei Kreissenden. St. Petersb. Med. Woch. No. 31. 17. August 95.

Leahy, A. W. D., Note on a rare form of post partum haemorrhage. The Lancet 3. August 95.

Meermann, A., Zur Behandlung verschleppter Querlagen. Centralbl. f. Gyn. No. 36, 95.

Meyer, H., Eine Symphyseotomie. Centralbl. f. Gyn. No. 35, 95.

Müller, C. J., Einige Erfahrungen mit dem Bossi'schen Instrument zur schnellen Erweiterung des Muttermundes bei Geburten. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Martin-Festschr., Berlin 95, S. 173.

Puech, P., Du curettage comme méthode d'avortement artificiel. Ann. de Gynécologie. Août 95, S. 94.

Simmons, G. H., Analgesia in labor. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. No. 2. August 95.

Sippel, Zur Frage der supravaginalen Amputation des septischen puerperalen Uterus. Centralbl. f. Gyn. No. 33, 17. August 95.

Switalski, Beitrag zu den unstillbaren Gebärmutterblutungen. Centralbl. f. Gyn. No. 33, 17. August 95.

Tschudy, Sectio caesarea nach Porro bei Uterus didelphys. Arch. f. Gyn. XII, 3, 95.

Walko, K., Aus der med. Universitätsklinik in Prag: Ueber einen mit Tizzoni's Antitoxin behandelten Fall von Tetanus puerperalis. Deutsche Med. Woch. No. 36, 95.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Boyd, George M., Two cases of tubal pregnancy operated upon more than a month after rupture. The Amer. Gyn. and Obstetr. Journ. Juli 95.

Call, Hugh Mc., Ectopic pregnancy. Ann. of Gyn. and Paed. July 95. No. 10.

Gebhardt, Ein Fall von Graviditas tubaria interstitialis mit Ausgang in Genesung. Münch. Med. Woch. No. 35, 95.

Goebel, O., Ein Fall von graviditas ampullaris rupta tubae sin., mens. II., Exstirpation, Heilung. Beiträge z. Geburtsh. u. Gyn., Martin-Festschrift. Berlin 95, S. 214.

Hoepfl, Fall von ausgetragener Nebenhornschwangerschaft. Münch. med. Woch. No. 32, 6. August 95.

Ingraham, Henry D., Ectopic pregnancy. Buffalo med. Journ. August 95.

Lewers, Arthur H. N., Two cases of abdominal section illustrating the diagnosis of tubal pregnancy prior to rupture of the sac. The Lancet, April 6, 95, P. 858.

Mann, Matthew D., Two cases of ectopic gestation, retention of the foetus for eight and thirteen years respectively, operation, cure. Buffalo med. Journ. August 95.

Pestalozza, E., Contributo alla cura operativa della gravidanza extrauterina. Annali die Ostetr. e Ginec. No. 7, 95.

Pinard, A., Grossesse extra-utérine, diagnostiquée au sixième mois, opérée à une époque rapprochée du terme. Extraction d'un enfant vivant. Suites heureuses pour la mère et pour l'enfant. Annal. de Gynéc. et d'Obst. Août 95, S. 81.

Pollak, Emil, Zur Casuistik der Extrauterinschwangerschaft. Prag. med. Woch. No. 31, 1. August 95.

Schwarz, F., Ruptur einer 2 Monate schwangeren Tube mit Haematocelebildung und Durchbruch in die Vesica. Genesung. Centralbl. f. Gyn. No. 36, 95.

Taylor, I. W., On intra-peritoneal haemorrhage due to tubal pregnancy. The Brit. Gyn. Journ., May 95.

Thiébaut, Contribution à l'étude de la grossesse tubaire avortée. Arch. de Tocol. et de Gyn., No. 8, Août 95.

Wendeler, P., Ein Fall von Tubenschwangerschaft nach Exstirpatio uteri vaginal. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 210.

Zedel, J., Ueber tubaren Abortus. Deutsche Med. Woch. No. 31 u. 32, 95.

7. Eklampsie.

Pomorski, J., Die aktive Therapie bei Eklampsie. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 206.

Price, A. D., Puerperal Eclampsia. The Amer. gyn. and obstetr. Journ. July 95

8. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Grosse, Neue Beobachtungen von Soor. Deutsche Med. Woch. No. 32, 95.

Harris, Th. A., Certain Phenomena Observed in the sudden arrest of lactation. Ann. of Gyn. and Paed. Boston. No. 11, August 95.

II. Gynäkologie.

9. Bücher. Monographien. Berichte.

Humiston, W. H., A years Work in Operative Gynaecology. Cleveland, August 95.

Pestalozza E., Alessandro Cuzzi e la sua opera scientifica. Bolletino della Società Med.-Chir. di Pavia, Anno 95, No. 3.

Regnoli, Sezione Ginecologica. Anno scolastico 93—94. Arch. di Obstetr. e Gin. No. 7, Luglio 95.

Schauta, Fried., Lehrbuch der gesamten Gynäkologie. Liefg. 2. Leipzig u. Wien, F. Deuticke.

10. Allgemeines.

Berger, Carl, Ueber die Behandlung der chron. Verstopfung durch grosse Oelklystiere. Deutsche med. Woch. No. 30, 95.

Cheinisse, H., Bactériologie des organes génitaux de la femme et pathogénie des métrites. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8, Août 95.
Dolêris, J. A., Affections génitales de la femme et maladie de Basedow. Nouv. Arch. d'obstétr. et de gynéc. No. 7, 25 Juillet 95.
Düvelius, J., Ueber pathologische Menstruation und ihre Beziehung zur menstruellen Neurose. Beitr. z. Geb. u. Gyn., Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 1.
Gillicuddy, T. J. Mc., Vascular Neurosis in Women. The Amer. Journ. of Obstetr. New-York, August 95.
Henle, A., Desinfection frischer Wunden. Arch f. klin. Chir. IXL, 4.
Johnstone, A. W., The Relation of menstruation to the other reproductive Functions. Amer. Journ. of Obst. July 95.
Mackenrodt, A., Ueber einige neuere Operationsmethoden. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 96.
Martin, Franklin H., Soome mooted points in pelvic surgery. Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.
Muret, Ueber die Beteiligung des Nervensystems bei Frauenkrankheiten. (Oeffentl. Antrittsvorl.) Therap. Monatsh., April 95.
Penrose, Ch., Bacteriology in pelvic surgery. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. No. 2, August 95.
Petit, Raymond M., Streptococque et menstruation. Arch. de Tocol. et de Gyn. Vol. XXII, No. 7, Juillet 95.
Schreiber, J., Verlässliche Methode der arzneilosen Behandlung der chronischen Obstipation. Wien. med. Presse, No. 21 u. 22, 95.
Smith, A. Lapthorn, The present status of the electrical treatment of fibroids. Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.

11. Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Fabris, Di un feto mostruoso. Ann. di Obstetr. e Gin. No. 6, Giugno 95.
Goulliard, De l'ectopie pelvienne congénitale du rein en gynécologie et en obstétrique. Ann. de Gyn., Août 95, S. 117.
Railton, T. C., Case of Foetal Endocarditis associated with an Arrest of Development of the Interventricular Septum. The Lancet, 10. August 95.
Roediger, H., Ueber einen Fall von vollständigem Mangel der Scheide und des Uterus bei einem 22jährigen Mädchen. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 54.
Shoemaker, G. E., Cases of Malformation of female genitalia. Uterus cordiformis. Vaginal Septum. Perforated labia minora. Undeveloped uterus. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.
Sprigg, Wm. M., A Case of double uterus and double vagina. The Amer. Journ. o. Obst. July 95.
Stowell, William S., Congenital arrest of development of intestine. The Amer. Journ. of Obst. July 95.
Vogt, H., Cyclops dirrhinus hypo-agnathus. Norsk Magaz. for Laegevidenskaben, Kristiania, No. 8, 95.
Witte, E., Casuistische Mitteilungen über Missbildungen der weiblichen Genitalien Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 58.

12. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Gilliam, D. T., The Vaginal Route for Operations on the Pelvic Viscera. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. No. 2, August 95.
Jacobs, De la paramétrite. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8, Août 95.
Lauenstein, Carl, Zur operativen Behandlung des primären Scheidencarcinoms. Deutsche Ztschr. f. Chir. 95.
Lewis, Denslow, The „Phantom Perineum". Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.
Neisser, A., Bemerkungen zur Therapie des Ulcus molle. Berl. klin. Woch., 9. Sept. 95, No. 36, S. 778.
Watkins, T. J., Vaginal Section and Drainage for Pelvic Abscess. With Report of Cases. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.
Warker, E. van de, A few cases of true pelvic cellulitis. Ann. of Gyn. and Paed. Boston, No. 11, August 95.

13. Uterus und Operationen an demselben.

Bouilly, G., Le curettage de l'utérus, ses abus, ses insuccès, ses indications. Bulletin général de Therapeutique. 15. Août 95, S. 97.

Braun-Fernwald, R. v., Ueber intrauterine Colpeuryse. Wien. med. Blätter No. 32, 8. August 95.

Cass, William P., Oophorectomy for fibroid tumours of the uterus. The Amer. Journ. of Obst. July 95.

Cumston, Ch. G., The treatment of inoperable cancer. Ann. of Gyn. and Paed. Boston, No. 11, August. 95.

Doléris, J. A., Thérapeutique intrautérine dans les affections inflammatoires des annexes. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 8, 95.

Eastmann, Joseph, Report of a case of hysterectomy where the morphology of the tumor made total exstirpation of the cervix the only possible procedure. The Amer. Gyn. and Obstetr. Journ. July 95.

Fisch, F., Zwei Fälle von penisartiger Hypertrophie der Portio vaginalis uteri. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 60.

Fraenkel, Die Histologie der Blasenmolen und ihre Beziehungen zu den malignen von den Chorionzotten (Decidua) ausgehenden Uterustumoren. Arch. f. Gyn. XLI, 3, 95.

Frank, J., A ligament-carrier for Alexander's operation. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.

Gibb, W. T., Uterine dilatation for sterility with report of cases. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.

Hayd, H. E., Intraperitoneal treatment of uterine displacements. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. No. 2, August 95.

Jeannel, Du déciduome malin. Arch. de Tocol. et de Gyn. Vol. XXII., No. 7, Juillet 95.

Kelly, H. A., Abstract of a paper on suspensio uteri. Ann. of Gyn. and Paed. Boston, No. 11, August 95.

Krause, P., Ueber einen Fall von intraperitonealer Vaginofixation nach Dührssen's Methode. Deutsche Med. Woch. No. 36, 95.

Kuppenheim, R., Ein Fall von Sarcoma deciduocellulare. Centralbl. f. Gyn. No. 24, 24. August 95.

Massey, G. Betton, A large oedematous myoma treated by abdominal electropuncture. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. July 95.

Mauaange, Gabriel, Endométrite fétide des femmes âgées (suite et fin). Arch. de Tocol. et de Gyn. Vol. XXII, No. 7, Juillet 95.

Meinert, C., Ueber spontane Ruptur und spontane Perforation des nicht schwangeren Uterus. Wiener Med. Presse, 25. August 95, No. 34, S. 1289.

Merkel, Ueber die Operationsmethoden bei Retroflexio uteri. (Aus der Dr. Merckelschen Frauenklinik in Nürnberg.) Münch. med. Woch. No. 33, 13. Aug. 95.

Merkel, Fried., Ueber Vaginofixation des Uterus. Münch. med. Woch. No. 35, 95.

Orloff, A. N., Zur Genese der Uterusmyome. Ztschr. f. Heilk., Berlin-Prag 95, Bd. XVI, Heft 4, S. 311.

Parisot, P., Traitement du prolapsus utérin. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8, Août 95.

Pestalozza, E., Sul sarcoma deciduo-cellulare. Atti della Società Ital. di Ostetr. e Ginecol, Vol. I.

Pichevin, R., Electricité et lésions périutérines. Nouv. Arch. d'Obstétr. et de Gyn. No. 7, 25. Juillet 95.

Purcell, F. A., On vaginal hysterectomy. The Lancet, 27. July 95.

Rapin, O., Rétrodéviation utériné. Nouvelle méthode de reduction. Nouveau pessaire combiné. Mémoire Lausanne 94.

Richelot, L. G., Sur un procédé d'hysterectomie vaginale totale pour fibromes utérins. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8, Août 95.

Rosner, Nouvelle méthode d'exstirpation vaginale de l'utérus au moyen du thermocautère. Nouv. Arch d'Obstétr. et de Gyn. No. 7, 25 Juillet 95.

Smith, A. L., Ventrofixation and Alexander's operation compared. The Amer. Journ. of Obst. New-York. August 95.

Tait, Lawson, Perforation of uterus by sound or curette. The Lancet, 10 Aug. 95.

Thomson, H., Vaginale Myomexstirpation. St. Petersburg. med. Woch. No. 28, 15. Juli 95.

Veit, J., Ueber Zerstörung des Endometrium nach Auskratzung. Centralbl. f. Gyn. No. 36, 95.

Wathen, W. H., Vaginal hysterectomy for uterine myomata and diseases of the Adnexa. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.

Werth, Untersuchungen über die Regeneration der Schleimhaut nach Ausschabung der Uteruskörperhöhle. Arch. f. Gyn. IXL, 3, 95.

14. Ovarium. Tuben.

Ampt, C., Zur Histologie des Parovariums und der Cysten des Ligamentum latum. Centralbl. f. Gyn. No. 34, 24. August 95.

Burckhardt, H., Ueber unvollendete Ovariotomien. Beiträge zur Geb. u. Gyn., Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 11.

Desbonnets, M., Enorme tumeur abdominale (cysto-sarcome) développée au dépens de l'ovaire droit. — Uterus fibromateux et fibromes utérins. Ovariotomie. Hystérectomie abdominale avec pédicule suturé à la paroi. Guérison. Arch. de Tocol. et de Gyn. Vol. XXII, No. 7, Juillet 95.

Faguet, Ch., Tumeur mixte de l'ovaire droit. Kyste dermoide et endothéliome. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8, Août 95.

Ferraresi, Ancora sulle cisti tubariche. Arch. di Obst. e Gin. No. 7, Luglio 95.

Freeborn, George C., Suppurative lesions of the fallopian tube and ovary. (With demonstration of specimens.) Amer. Journ. of Obst., July 95.

Edge, Frederick, A case of post partum tubo-ovarian abscess in a peculiar position. The Lancet, 27. July 95.

Geyl, A., Excessives Oedem des normalen Ovariums, verursacht durch Stieltorsion. Centralbl. f. Gyn. No. 36, 95.

Goelet, A. H., The etiology and treatment of inflammation of the uterine appendages. Ann. of Gyn. and Paed. Boston, No. 11, August 95.

Hayd, Herman, E., Report of a case of large ovarian tumor. Operation and recovery. Buffalo med. Journ., August 95.

Hirst, Barton Cook, Clinical Notes. I. Large myoma of the ovarian ligament. II. Coincident ovarian and parovarian cysts. The Amer. Journ. of Obst. July 95.

Isaac, A., De la grossesse consécutive aux traitements conservateurs dans les affections inflammatoires des annexes (suite). Nouv. Arch. d'obstr. et de Gyn. No. 7, 25. Juillet 95.

Jacobs, Douze cas de grossesse après salpingo-ovarite et pelviperitonite suppurée. Arch. de Tocol. et de Gyn. No. 8, Août 95.

Cousins, John Ward, An address on ovarian herniae and the protrusion of the appendages through rupture of the vaginal wall. Brit. med. Journ. 27. July 95.

Kippenberg, F., Zur Castration bei Uterusmyomen. Beiträge zur Geb. u. Gyn Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 167.

Langer, Ueber einen Fall von sarcoma ovarii. Arch. f. Gyn. IXL, 3, 95.

Malthe, A., Ovariotomistatistik. 150 Ovariotomier med. Bemerkninger (Separataftryk af Festskrift for Prof. H. Heiberg).

Montgomery, E. E., Results of Removal of uterine appendages. Ann. of Gyn and Paed. July 95, No. 10.

Morison, Rutherford, Notes on one case of single and one case of double ovariotomy during pregnancy. The Brit. Gyn. Journ., May 95.

Orthmann, E. G., Beitrag zur Kenntnis der primären Eileitertuberkulose. Beiträge z. Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 118.

Penrose, C. B., The Ligature in oöphorectomy. The Amer. Journ. of Obst. New-York, August 95.

Pestalozza, E., Dei tumori dermoidi dell' ovaio dal punto di vista diagnostico ed eziologico. Clinica moderna Anno I, No. 8.

Regnier, L. R., Traitement des salpingites par l'électricité. Progès médical 10. Août 95.

Shober, John B., Double tubercular tubo-ovarian abscess. Coeliotomy. The Amer. Journ. of Obst. July 95.

Tuttle, Albert H., Two cases of disease of the fallopian tubes. Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.

15. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Czempin, A., Laparotomieen mit und ohne Drainage. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift. Berlin 95, S. 17.

Goerdes, M., Zur Frage der Heilung der Peritonealtuberkulose mittelst Laparotomie. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift. Berlin 95, S. 49.

Goffe, J. R., Some further considerations of the intrapelvic but extraperitoneal treatment of the stump in supravaginal hysterectomy for fibroid tumors. Report of fifteen cases with one death. The Amer. Journ. of Obstetr. New-York, August 95.

Heinrichs, M., Beitrag zur Lehre von den Mesenterialcysten. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 76.

Henry, W. O., Indications for laparotomy. The Amer. Gyn. and Obstetr. Journ. July 95.

Humiston, William H., A method of preventing thirst following coeliotomy. The Americ. Journ. o. Obst. July 95.

Kossmann, R., Vaginifixura uteri und Elytrocoeliotome. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 110.

Mallett, G. H., Vaginal drainage in abdominal section. The Amer. Journ. of Obstetr. New-York, August 95.

Pestalozza, E., Le indicazioni dell'isterectomia totale abdominale. Comunicazione al Congresso di Ginec. di Bordeaux il 9. agosto 95.

Rodriguez, J., De l'incision de cul-de-sac postérieur et du drainage parautérin dans les suppurations et hématomes pelviens. Arch. de Tocol. et de Gynécol. Vol. XXII, No. 7, Juillet 95.

Roger, W. Williams, A Case showing the value oft the left supra-clavicular adenopathy as a revealing Symptom of intra-abdominal Cancer; with remarks. The Lancet 3. August 95.

Rosanoff, W. W., Leistenbruch des schwangeren Uterus: natürliche Frühgeburt. Radicaloperation des Bruches. Genesung. Arch. f. klin. Chir., XXXXIX, 4.

Skilling, W. Q., Abdominal section by Cow-horn. The Amer. Journ. o. Obst. July 95.

Thomson, H., Vaginale Koeliotomie bei Adnexerkrankungen des Uterus. St. Petersb. med. Woch. No. 29, 3. Aug. 95.

Winckel, F. v., Ueber die Koeliotomie bei der diffusen, eiterigen, puerperalen Peritonitis. Therap. Monatsh. April 95.

Witte, E., Ein Fall von complicierter Koeliotomie. Deutsche med. Woch. No. 31, 95.

16. Harnorgane. Fisteln.

Bastianelli, Raffaele, Studio etiologico sulle Infezioni delle vie urinarie. Roma Tipografia Fratelli Centenari 95.

Goldthwaite, S. Vale, Pyelo-Nephritis — Nephrectomy. Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.

Henczynski, Adolf, Ueber Entleerung von Echinokokken aus der Harnblase. Leipzig, Alfred Langkammer, 95.

Viertel, Kritische Besprechung von Howard A. Kelly: Diseases of the femal bladder and urethra. Centralbl. f. Gyn. No. 32, 10. Aug. 95.

Vulliet D'une nouvelle operation de Néphropexie. (Commun. faite au Congrès des méd. suisses à Lausanne, 4 Mai 95.) Revue méd. de la Suisse romande No. 6, Juin 95.

17. Gonorrhoe.

Jadassohn, J., Ueber die Behandlung der Gonorrhoe mit Argentum-Casein. (Argonin.) Arch. f. Dermat. u. Syphilis 95.

Kiefer, F., Bakteriologische Studien zur Frage der weiblichen Gonorrhoe. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift, Berlin 95, S. 146.

Liebrecht, A., Ueber Argonin. Ein Beitrag zur Kenntnis der Silbereiweissverbindungen. Therap. Monatsh. Juni 95.

Meyer, Rudolf, Ueber die bactericide Wirkung des Argentum-Caseins (Argonin) Zeitschr. f. Hyg. u. Infect.-Krankh. XX. Bd. 95.

18. Hysterie.

Eichberg, Joseph. Spinal symptoms in hysteria. Amer. Journ. of Obst. July 95.

19. Mamma.

Hiebaum, Arthur, Zur Casuistik der multiplen Cystenbildung in der weiblichen Brustdrüse. Multiple Cysten bei Fibro-Myom in der Mamilla (Schluss). Prag. med. Woch. No. 30, 25. Juli 95.

Mynter, Herman, Remarks on Cancer of the Breast. Buffalo Med. Journ., Aug. 95.

Jones, Th., u. *Platt*, J., The Results of Operations for Cancer of the Breast. The Lancet. 31. August 95.

20. Technisches. Akiurgie.

Asch, R., Beinhalter für Operationen in Steissrückenlage. Centralbl. f. Gyn. No. 35, 95.

Bourcart, Nouveau pessaire à rétroflexion. Ann. de Gyn. et d'Obst. XLIV, Août 95.

Catto, W. M., The uterine sound and curette. The Amer. Gyn. and Obst. Journ. July 95.

Kosminski, F., Ein Uteruskatheter neuer Construction. Centralbl. f. Gyn. No. 31. 3. August 95.

Rockey, A. E., A new self-retaining perineal retractor. Ann. of Gyn. and Paed. July 95, No. 10.

Sobiestiansky, Die Verwendung von Gummimodellen bei der Demonstration gynäkologischer Operationen. Centralbl. f. Gyn. No. 31, 3. August 95.

21. Darm.

Fabricius, Josef, Ueber die operative Behandlung von Cruralhernien. Wien. klin. Woch. No. 31, 1. Aug. 95.

Gässler, H., Ein Fall von Krebs am verlagerten Blinddarm. (Aus der med. Klinik Geh. R. Curschmann, Leipzig). Berl. klin. Woch. No. 34, 26. August 95. S. 737.

Holland, H., Ueber plastische Operationen am Rectum bei Hämorrhoiden, Prolaps und Carcinom. A. Martin's Prothesis Recti unter Blutleere. Beiträge zur Geb. u. Gyn. Martin-Festschrift. Berlin 95, S. 87.

Noble, Ch. P., Appendicitis of mild type. The Amer. Gyn. and Obst. Journ., No. 2, August 95.

Sutherland, G. A., Appendicitis and rheumatism. The Lancet, August 24, 95.

Thomson, Zur Frage des „Anastomosis-Button" von Dr. Murphy. St. Petersb. med. Woch. No. 27, 20. Juli 95.

22. Narkose. Desinfection.

Lehmann, Rich., Zur Desinfection der Hände des Arztes. Der ärztl. Praktiker. No. 16, 95.

Prochownik, Die regelmässige Anwendung von Sauerstoffeinatmung nach Narcosen. Münch. med. Woch. No. 31, 30. Juli 95.

Reinicke, Bakteriologische Untersuchungen über die Desinfection der Hände. Arch. f. Gyn. XXXXIX, 3. 95.

Schacht, F. F., Ether as an anaesthetic. The Brit. Gyn. Journ. February 95.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Originalarbeiten.

I. Totalexstirpation einer an Collumkrebs erkrankten Gebärmutter im 7. Monat der Schwangerschaft.

Von

H. FEHLING
in Halle.

Am 12. Juli trat die verehelichte L. L. von Gosra in die Klinik ein. Pat. ist 32 Jahre, Zimmermanns Ehefrau mit gesundem Vorleben, abgesehen von Drüsenschwellungen, die angeblich jährlich aufgetreten sein sollen. Sie hat 6 Geburten hinter sich, ausser der ersten, welche die Anwendung der Zange erforderte, sämtlich normal und fieberfrei verlaufen, die letzte im März 1894. Nachdem die Periode Ende Januar d. J. zuletzt dagewesen war, hatte sie sich wie gewöhnlich wohl befunden, bis vor 3 Monaten zuerst geringe Blutungen auftraten, die sich allmählich steigerten; Schmerzen und übler Geruch fehlten vollständig. Der deshalb zu Rat gezogene Arzt wies die Frau in höchst dankenswerter Weise sofort an die Klinik.

Die Aufnahme ergab eine mässig kräftige Frau, Muskulatur und Fettpolster wenig entwickelt, Höhe $152^{3}/_{4}$ cm, Beckenmasse $21^{1}/_{4}$, 26, 30 $18^{3}/_{4}$. Zweiter Aortenton etwas accentuirt, sonst Töne rein. Urin ohne Eiweiss. Brüste schwach entwickelt. Am Leib zahlreiche alte und frische Striae, grösster Umfang 85 cm, Symphyse-Nabel 18, Nabel-Proc. ensif. 20 cm. Fundus uteri 3 Querfinger über Nabel; in dem reichlich Fruchtwasser enthaltenden Uterus eine Frucht in 2. Schädellage, Herztöne deutlich.

Die innere Untersuchung ergab die Vaginalportion in eine grosse höckerige Geschwulst umgewandelt. Die genauere Abgrenzung ergiebt, dass es wesentlich die hintere Lippe ist, welche in eine weiche, höckerige, leicht blutende Geschwulst von der Art eines Blumenkohles, verwandelt ist. Die Infiltration der Lippe greift hinten hinauf bis an das Scheidengewölbe, die Cervixwand ist bis gegen das Os internum hinauf hart und höckerig, die Infiltration

greift seitlich auf die seitlichen Einrisse über und ist eben im Begriff über die seitliche Kommissur auf die vordere Lippe überzugehen. Auch die Schleimhaut der vorderen Lippe ist verdächtig höckerig, leicht blutend, wenn auch makroskopisch noch nicht mit Sicherheit krank. Das Os internum ist für den Finger durchgängig, die erhaltene Cervixlänge 3 cm. Die ganze Portio ist gut beweglich, lässt sich herabziehen, die Parametrien sind frei.

Die Frau wurde in Narkose in der Kinik vorgestellt und die Diagnose Cancroid der hinteren Lippe der Portio im Begriff auf die vordere überzugehen neben Schwangerschaft im 7. Monat bestätigt.

Es wurde hier ausführlich die Frage erörtert, welches für den vorliegenden Fall das rationellste Verfahren sei. Es galt, die Frau möglichst bald vom Carcinom zu befreien. Die erste hier zu entscheidende Frage war, sollte auf das Leben des Kindes Rücksicht genommen werden oder nicht. Diese Frage musste unbedingt mit Nein beantwortet werden. Da das Kind wenig über 24 Wochen alt war, so hätte man noch etwa 10 Wochen warten müssen, um ein frühgeborenes Kind zu erzielen, bei welchem einigermassen Aussicht auf Erhaltung war. Dagegen war bekannt, besonders aus der Beobachtung eines ähnlichen Falles an der Zweifel'schen Klinik, wie rasch und verderblich gerade in der Schwangerschaft die Neubildung um sich greift. Eine Frühgeburt in der 29. Woche zu erzielen, hätte ja nur theoretischen Wert gehabt.

Es galt also im Interesse der Mutter, ohne Rücksichtnahme auf das Kind, möglichst bald die kranke Gebärmutter zu exstirpieren.

Hierzu standen 2 Wege offen:

Entweder musste man die künstliche Fehlgeburt unverzüglich einleiten, um dann im Wochenbett, etwa am 14. Tag, die Totalexstirpation des kranken Uterus ab vagina folgen zu lassen, oder man musste die Totalexstirpation des schwangeren Uterus in einem Akt in Angriff nehmen.

Für das erstere Verfahren sprach einigermassen die Ungefährlichkeit der künstlichen Fehl- und Frühgeburt im allgemeinen, zumal hier das Os internum schon bequem eröffnet war, ferner die Leichtigkeit, mit welcher sich erfahrungsgemäss der puerperale Uterus per vaginam entfernen lässt. Es erhoben sich aber gerade gegen die künstliche Frühgeburt ernste Bedenken; wenn man durchschnittlich 3 Tage für eine künstliche Frühgeburt in Anrechnung bringen muss, so musste hier im 7. Monate eher noch mehr gerechnet werden; dazu kam, dass bei der harten Infiltration besonders der hinteren Lippe eine sehr verzögerte Eröffnungszeit in Aussicht stand, wobei nach allen Erfahrungen gerade infolge des zerfallenden Carcinoms eine Endometritis sub partu nicht ganz zu vermeiden ist, die ihrerseits leichter als sonst zu Parametritis oder Peritonitis führen kann. Erst vor wenigen Monaten war ich in der Klinik deshalb genötigt bei inoperablem Carcinom den Porro zu machen, während bei guter Wehenthätigkeit diese allein, vielleicht unterstützt von Incisionen genügt hätte. Die Aussichten der späteren

Totalexstirpation konnten dadurch sehr verschlimmert werden. Auch die Möglichkeit, bei verschleppter Frühgeburt, schliesslich eine hohe Zange oder eine Perforation vornehmen zu müssen und dabei starke Quetschungen der kranken Teile zu bewirken, musste in Aussicht genommen werden.

Ich liess daher den Gedanken an künstliche Frühgeburt fallen und beschloss, lieber in einem Akt den schwangeren Uterus zu entfernen.

Hier konnte daran gedacht werden nach Art der jetzt üblichen Myomotomien (Chrobak, Martin) den ganzen Uterus von der Bauchhöhle aus zu entfernen; oder man konnte den Weg einschlagen, den ich früher einige Male bei schwerer Totalexstirpation ohne Gravidität betrat, den Cervix von der Vagina aus möglichst hoch hinauf loszulösen und dann den übrigen Uterus samt dem Kind nach Bauchschnitt zu entfernen. Endlich ergab sich als drittes Vorgehen, zuerst Bauchschnitt mit Entfernung des Kindes und der Placenta, dann Abtragung des Uterus nach Porro; darauf Entfernung der kranken Vaginalportion auf vaginalem Wege. Dieser Operationsplan ist bis jetzt selten, je einmal von S. Stocker und Zweifel ausgeführt worden.

Das erste Verfahren, Totalexstirpation des Uterus auf abdominalem Wege, hat nach dem Vorgange von Sp. Wells und Bischoff, bisher die schlechtesten Resultate ergeben; es musste zudem hier, wo schon Entfaltung des supravaginalen Cervixteils mit Höherrücken der Blase eingetreten war, die Gefahr, die auch bei der Myomotomie besteht, Blase oder besonders Ureteren zu verletzen, noch grösser sein.

Der Hauptnachteil aber, der dem Verfahren in meinen Augen anklebte, war der, dass dabei die zerfallende carcinomatöse Vaginalportion durch die Bauchhöhle geleitet werden musste, wobei eine Infection des Peritoneum nicht so leicht zu vermeiden ist.

Derselbe Nachteil bestand auch für das 2. Verfahren, Freimachung des Cervix von der Scheide her; ausserdem wäre hier die Operation viel blutiger geworden, da am Cervix operiert wurde, ohne dass die Uterina unterbunden war. Ich beschloss demnach, zuerst den Porro zur Entfernung des Kindes und der Nachgeburt zu machen und den Stumpf wie einen carcinomatösen Uterus in derselben Sitzung ab vagina zu entfernen.

Die Operation wurde am 19. Juli d. J. in Gegenwart einer grösseren Anzahl der Klinizisten vorgenommen. Aethernarkose (ca. 300 g). Dauer der Operation ca. $1^1/_2$ Stunden.

1. Eröffnung der Bauchhöhle. Schnitt bis 1 Finger über den Nabel. Uterus von der Kante aus hervorgewälzt, die seitliche Cervixgegend vom Assistenten mit den Fingern comprimiert, Längsschnitt, der die Placenta trifft, Foetus extrahiert, Placenta samt Eihäuten mit der Hand abgeschält. Der Uterus verkleinert sich rasch, zeigt aber gar keine Neigung zur Contraction und blutet trotz Handcompression und Tamponade der Innenfläche mit steriler Gaze immer weiter; es wurde daher ziemlich hoch oben eine elastische Ligatur angelegt. Nun wurden die Ligamente beiderseits

typisch mit je 2 Ligaturen abgebunden und nach Durchtrennung derselben der obere Teil samt Tuben und Ovarien in Klammern gelegt. Jetzt wird der Uterus über der elastischen Ligatur amputiert, die Cervixhöhle mit Paquelin verkohlt und der Stumpf mit sagittalen Nähten vereint, so dass die Serosa notdürftig an der Serosa lag und die transversale Breite des Stumpfes vor Abgleiten der Ligatur schützte.

Nach kurzer Reinigung der Bauchhöhle wurde vorerst nur das Bauchfell mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen, und nun

2. zur Exstirpation des Cervix samt Uterusstumpfes von der Vagina geschritten. Nach Freilegung mit Spiegel wurde die Vaginalportion zuerst mit dem scharfen Löffel energisch abgekratzt und die blutende Fläche mit Paquelin verkohlt, hierauf beide Lippen mit Muzeux gefasst und stark nach abwärts gezogen. Die Blutung nach circulärer Umschneidung der Vaginalportion war natürlich stärker als sonst und erforderte einige provisorische Umstechungen. Hierauf typische Ablösung der Blase und Zurückschiebung nach oben, Vaginalschleimhaut auffallend zerreisslich. Nach Eröffnung des Douglas folgt rasch die Umstechung der Parametrien, linkerseits wurde die Arteria uterina isoliert doppelt unterbunden und durchschnitten; nun liess sich der Uterusstumpf samt festsitzender elastischer Ligatur ziemlich leicht herabziehen; die Spermatikalgefässe wurden jederseits doppelt umstochen und beide Fäden seitlich im Vaginalwinkel eingenäht, nun die Abtrennung des Uterus nach vorn durch Durchschneiden des Bauchfells der Plica vesicouterina vollendet. Da keine weitere Blutung vorhanden, wurde das Bauchfell mit Catgut vereinigt, darüber dann die Scheidenschleimhaut, aus welcher es besonders hinten noch ziemlich stark blutete, mit mehreren Nähten auf einander genäht. Jodoformgazetampon in die Scheide. Jetzt wird zum Schluss die Bauchnaht vollendet, zuerst fortlaufende Muskel-Fascialnaht, dann Seitenknopfnaht der Haut. Gewöhnlicher Verband.

Der Puls war während der ganzen Operation dauernd voll und kräftig gewesen. Pat. erholt sich rasch und wacht bald auf.

Die Besichtigung der Frucht ergab: Knabe, kurze Zeit noch atmend, 32 cm lang, 650 g schwer. Anfang VII geschätzt. Fruchtkuchen 230 g. An demselben ist ein ca. handtellergrosses von ihm fast ganz getrenntes Stück auffallend, atrophisch dünn, mit zahlreichen alten Infarcten, ganz wie bei Nephritis; in dem dort anhaftenden Stücke der Eihäute findet sich ein Fötus papyraceus vom 2. Monat in der Krümmung 6 cm lang mit langem torquirten Nabelstrang. Die Untersuchung des Cervix ergab, dass das Carcinom an der hinteren Lippe schon bis zum Os internum reichte; die mikroskopische Untersuchung zeigte auch in der vorderen Lippe schon kranke Stellen.

Der Verlauf war der denkbar günstigste, die höchste Pulsfrequenz betrug 92 am 3. Tag, die höchste Temperatur 1 mal in axilla 38,0 am 7. Tag. Winde gingen am 3. Tag ab, erster Stuhlgang erfolgte erst am 6. Tag. Die ersten Bauchnähte wurden am 25. Juli, die anderen am 26. Juli entfernt. Die Bauch-

wunde tadellos verheilt. Am 30. Juli liessen sich sämtliche Vaginalnähte und die beiden seitlichen Stümpfe entfernen. Am 2. August stand Pat. auf, am 4. August wurden die letzten Fäden aus der Vagina entfernt und am 6. August Patientin gesund entlassen.

Der glatte Verlauf der Operation sowie des Wochenbetts rechtfertigt das Verfahren und empfiehlt dasselbe als relativ ungefährlich da in Anwendung zu ziehen, wo der Zeitpunkt den schwangeren Uterus im ganzen von der Scheide aus zu entfernen schon vorüber ist.

(Aus der akademischen geburtshülflich-gynäkologischen Klinik des Herrn Professor Dr. Lebedeff in St. Petersburg).

II. Ueber die Veränderung der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen im Zusammenhange mit Uterusblutungen

Von

Dr. A. BORISSOFF.

Ungeachtet der Häufigkeit und Hartnäckigkeit der Blutungen, die wir bei den Uterusfibromyomen beobachten und die nicht selten das Leben gefährden, ist die Ursache derselben nicht erklärt, da sehr wenig specielle Untersuchungen in dieser Richtung ausgeführt worden sind, welche hauptsächlich die pathologisch-anatomische Seite der Frage im Auge haben, die klinische Seite aber fast gar nicht berühren. Von den Autoren, die sich zuerst mit dem Studium der Veränderung der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen beschäftigten, ist vor Allem Wyder zu erwähnen, der im Jahre 1878 einen besonderen Zustand der Schleimhaut fand, von ihm „Adenoma diffusum" benannt, später aber, im Jahre 1887, in den von ihm publicierten 20 Fällen[1]) auch andere Veränderungen der Schleimhaut beschrieb, welche für interstitielle Endometritis eigentümlich sind. In der Zeit zwischen diesen zwei Arbeiten Wyder's untersuchte v. Campe[2]) die Uterusschleimhaut in 10 Fällen von Fibromyomen und fand, dass in jedem seiner Fälle hauptsächlich Veränderungen, wie sie der Endometritis gland. chronica eigen sind, hervortraten; in einigen Präparaten bot aber auch das Zwischengewebe entzündliche Erscheinungen dar. Die Beobachtungen dieser zwei Autoren wurden

---

[1]) Die Mucosa uteri bei Myomen. Arch. f. Gynäk., Bd. XXIX.

[2]) Ueber das Verhalten des Endometriums bei Myomen. Zeitschr. f. Geb. und Gynäk., Bd. X, 1884.

in 15 Fällen im Jahre 1891 durch Schmal[1]) nachgeprüft, der zu dem Resultate gelangte, dass die Schleimhaut, welche den in die Uterinhöhle hineinragenden Tumor bekleidet, atrophiert erscheint, während sie auf der gegenüberliegenden Seite hypertrophiert ist. Endlich fand in der allerneuesten Arbeit in Bezug auf diese Frage Semb[2]) in den von ihm beschriebenen 23 Fällen von Fibromyomen eine solche Verschiedenheit des mikroskopischen Bildes, dass die Frage über die charakteristische Umwandlung der Schleimhaut bei diesen Neubildungen, nach seiner Meinung im verneinenden Sinne beantwortet werden muss.

Folglich sind die Resultate der Untersuchungen bei jedem dieser wenigen Autoren so verschieden, dass sie keine bestimmte Schlussfolgerung über den vorherrschenden Charakter der Veränderung der Uterusschleimhaut bei Fibromyomen zulassen. Demnach kann man auch keinerlei ursächliche Abhängigkeit der Blutungen von diesem oder jenem pathologischen Zustande aufstellen. Die Versuche Wyder's und Semb's, die Blutungen in ihren Fällen zu erklären, beruhen durchaus nicht auf den von ihnen gefundenen Veränderungen der Schleimhaut, sondern sind rein theoretischer Art. Eine anatomische Erklärung der Art des Entstehens dieser Blutungen hätte aber unbedingt praktisches Interesse im Sinne der Aufstellung dieser oder jener Heilmethode für dieselben. Indem ich nun hauptsächlich die klinische Seite der Frage im Auge habe, benützte ich, auf Vorschlag von Herrn Professor Lebedeff, das in seiner Klinik sich befindende pathologisch-anatomische Material, nämlich zu verschiedenen Zeiten durch supravaginale Amputation der Gebärmutter entfernte Uterusfibromyome. Die Zahl der von mir untersuchten Tumoren beträgt 20; ausserdem wurden in einem Falle eines noch nicht operierten interstitiellen Fibromyomes die ausgeschabten Stücke der Schleimhaut untersucht.

Zur Untersuchung wurden aus verschiedenen Teilen der mit dem Tumor amputierten Uterushöhle Schleimhautpartikel mit der anliegenden Muskulatur ausgeschnitten, in Alkohol gehärtet, in Celloidin eingebettet und mit Haematoxilin-Eosin gefärbt; in einzelnen Fällen wurden auch frische Stücke der Schleimhaut in Flemming's Flüssigkeit fixiert und in Paraffin eingebettet.

Anmerkung. Die Kranken, bei denen die fibromatös degenerirten Uteri entfernt wurden, verhalten sich ihrem Alter nach folgendermassen: 8 von 37 bis 40 Jahren, 6 von 40 bis 45 Jahren, 5 von 45 bis 50 Jahren und eine von 66 Jahren. Von ihnen waren 6 Nulliparae und 15 Multiparae. Metrorrhagien beobachtete man bei 11, Menorrhagien bei 2, normale Menstrua bei 2, ausgebliebene bei 3 und weissen Fluss bei 3 Fällen. Was die Tumoren selbst anbetrifft, so waren darunter 1 subseröses, 17 interstitielle und zwar: 10 einfache, 7 mehrfache, 3 submucöse. Die Grösse der Tumoren war höchst verschiedenartig, nämlich, von Apfel- bis Kindskopfgrösse 6, nicht grösser als der Kopf eines erwachsenen Menschen 10 und bis zur Grösse des Uterus in den letzten Monaten der Schwangerschaft 5. Die Uterushöhle war in allen Fällen vergrössert: von 8 bis 12 cm in 11 Fällen, von 12 bis 16 cm in 5 Fällen und in 3 Fällen war sie von 22 bis 29 cm.

[1]) L'anatomie pathologique de l'endometrium. Arch. de toxic. et de gynéc. T. XVIII.

[2]) Ueber das Verhalten der Uterusschleimhaut bei Myomen. Arch. f. Gynäk., Bd. 43, 1893.

Die Resultate der mikroskopischen Untersuchungen meiner Fälle kann man folgendermassen zusammenfassen: Von Seiten des Tumor wurde eine Atrophie der Schleimhaut mit völligem oder teilweisem Drüsenschwund beobachtet 11 mal, Endometritis glandularis 3 mal, Endom. interstitialis 5 mal und Endom. glandularis et interstitialis 2 mal. In 13 Fällen war es möglich zur Vergleichung Stücke aus der tumorfreien Wand zu nehmen, wobei man beobachtete: eine Atrophie der Schleimhaut 7 mal[1]), Endom. glandularis 0 mal, Endom. interstitialis 3 mal[2]), Endom. glandularis et interstitialis 3 mal[3]).

Die beobachteten Veränderungen der Schleimhaut fanden sich hauptsächlich bei interstitiellen Tumoren; in 2 Fällen von subserösen bestand Atrophie sowohl über dem Tumor wie auf der gegenüberliegenden Seite, in einem Falle war auf beiden Seiten Endom. glandularis et interstitialis vorhanden.

Also bieten meine Präparate alle Varietäten der Endometritiden, in den meisten Fällen mit ausgesprochener Vorherrschung des interstitiellen Prozesses, der in einigen Fällen gleichzeitig mit einer grösseren oder geringeren Drüsenwucherung combiniert war, in den meisten Fällen aber waren die Drüsengebilde der Schleimhaut wie gedrückt und herausgedrängt, indem er sie zur vollen Atrophie mit Umwandlung in Bindegewebe gebracht hatte.

In Bezug auf die Blutungen stellen sich diese Veränderungen Schleimhaut in folgender Ordnung dar: bei Menorrhagie, in zwei Fällen, deutlich ausgesprochene Endom. glandularis 1 mal und Endom. glandularis et interstitialis 1 mal; bei Metrorrhagien, in 11 Fällen, Atrophie der Schleimhaut 7 mal, Endom. glandularis 1 mal, Endom. interstitialis mit beginnender Sclerosis 2 mal und Endom. glandularis et interstitialis 1 mal.

Als eine Besonderheit der Mehrzahl meiner mikroskopischen Präparate erscheint die Anwesenheit einer grossen Menge von stark erweiterten und strotzend mit Blutkörperchen gefüllten Blutgefässen unter den oberflächlichen Schichten der Schleimhaut, welche bei atrophischem Bau der letzteren öfter klaffend an der Oberfläche hervortreten. Ausserdem kann man fast in jedem Präparate diffuse und herdweise Blutextravasate sehen, oder deren Reste in Gestalt von körnigem, braunem Pigment. Diese Extravasate findet man häufiger in der oberflächlichen, viel seltener in den tieferen Schichten und nur stellenweise sind sie auch in der anliegenden Muskulatur zu sehen.

Die zweite Besonderheit der Veränderung der Schleimhaut ist die durchgängige Abwesenheit des Oberflächenepithels. Nur in einzelnen Fällen war das Epithel gut, in anderen nur teilweise erhalten, in den meisten Fällen aber war von ihm keine Spur vorhanden. Nicht selten konnte man an den Präparaten sogar die Ab-

---

[1]) Von Seiten des Tumor Endom. interstitialis 2 mal und Endom. glandularis 1 mal.

[2]) Von Seiten des Tumor 2 mal Atrophie und 1 mal End. interstitialis.

[3]) Von Seiten des Tumor in allen Fällen auch Atrophie.

wesenheit der oberflächlichen Schicht der Schleimhaut feststellen, welche in diesen Fällen eine unbedeutende Dicke hatte und höchst unregelmässig gebaut war. Was das Epithel der Drüsen anbelangt, so war es in einzelnen Fällen erhalten, indem es alle Verzweigungen der Drüsengänge auskleidete, in andern aber, hauptsächlich bei der Schleimhautatrophie, lag das Epithel innerhalb der Drüsen in formlosen Haufen.

Demnach kann man auf Grund der bei der Untersuchung der Schleimhaut gefundenen Resultate folgende Erklärung für die Blutungen bei Fibromyomen des Uterus geben. Noch ehe das Myom tastbare Grösse erreicht hat, übt es bereits einen Reiz aus, der eine beständige Hyperämie im Uteruskörper unterhält. Ausserdem kann diese Hyperämie zuweilen auch durch entzündliche Vorgänge im Parenchym wie im interstitiellen Gewebe der Eierstöcke bedingt werden, wie dies durch die Arbeiten von Popoff[1, 2]), Bulius[3]) und Extermann[4]) nachgewiesen ist. Besondere Beachtung verdienen auch die Veränderungen der Ovarialnerven in Form von Neuritis oder Zerfall der Nervenfasern, wie sie zuerst von Popoff[5]) im Laboratorium des Herrn Prof. Lebedeff festgestellt wurden. Diese Hyperämie bildet in der ersten Zeit wohl die alleinige Ursache der Menorrhagien, welche gewöhnlich früher auftreten, als man den Uterustumor selbst nachweisen kann. Bei fortschreitendem Wachstum der Fibromyome treten nach und nach Erscheinungen von behinderter Blutcirculation in der Uteruswand und in der Schleimhaut selbst ein, was ja sehr leicht geschehen kann, wie Leopold[6]) gezeigt, infolge der besonderen Anordnung der Blutgefässe in der Schleimhaut. Unter dem Einflusse der Stauung werden die menstrualen Blutungen reichlicher und von längerer Dauer. Als eine weitere Folge der Stauung erscheint die Veränderung der Gefässe der Schleimhaut, deren Wandungen unter dem Einflusse des erhöhten Blutdruckes oder infolge ihrer Fettdegeneration brüchig und leichter zerreissbar werden (Cornil und Ranvier). In dieser Periode treten wohl die öfteren und langanhaltenden Blutungen auf, welche hauptsächlich die Kranken veranlassen, ärztliche Hülfe zu suchen. Die Extravasate aus den überfüllten und veränderten Gefässen der Schleimhaut führen zur Abhebung ihres Oberflächenepithels und zum freien Austritt des Blutes in die Uterushöhle. So bilden sich wahrscheinlich jene Abstossungen des Epithels mit Entblössung der Schleimhaut, wie in meinen Präparaten zu sehen ist. Zusammen mit dem Epithel trennen sich auch in einigen Fällen Teile des Schleimhautgewebes ab, was dann wieder die Gefässe eröffnet, welche gleichsam klaffend in die Uterushöhle münden.

---

[1]) Popoff. Centralblatt f. Gyn. 1890. No. 49.
[2]) — Zur Frage über die Veränderungen der Ovarien bei Fibromyoma uteri. Diss. Russisch. 1890.
[3]) Bulius, W. Gynäkologischer Congress, Bonn. 1891.
[4]) Extermann. Inaug. Diss. Würzburg. 1893.
[5]) Ibid.
[6]) Studien über die Uterusschleimhaut während Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett. Arch. f. Gyn. Bd. XI.

Die Entstehung der Metrorrhagien unter Ausscheidung von flüssigem oder geronnenem Blut, ebenso aber auch die reichlichen Ausscheidungen aus der Uterushöhle, welche den Charakter von Fleischwasser darbieten, ist damit aufgeklärt. Die Uterushöhle, ausgedehnt durch den Tumor und entblösst von Epithel stellt eine weite Wundfläche dar, fähig, leicht zu bluten und serös-blutige Flüssigkeiten abzusondern. Schwieriger wird die Erklärung der Fälle von interstitiellen Fibromyomen, die bei normaler Menstruation oder mit Sistierung derselben verlaufen. Hier muss man den Einfluss irgend welcher anderer Momente zulassen (Erkrankungen der Ovarien, allgemeine Blutarmut, ungenügende Entwickelung der Uterusgefässe, die Lage des Tumor u. s. w.), welche die Möglichkeit des Auftretens von Blutungen ausschliessen.

III. Kritische Bemerkungen über Vaginofixation und Kolpokölliotomie in Beziehung zu Schwangerschaft und Geburt.

Von

A. MACKENRODT.

Schwangerschaft und Geburt nach einer voraufgegangenen Vaginofixation sind in der bisherigen Litteratur nur nach zwei Richtungen kritisiert worden; einerseits interessierte es zu wissen, wie häufig ungefähr nach voraufgegangener Vaginofixation Conception eintrat, andererseits, ob ein gutes vorläufiges Operationsresultat Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett unbeeinträchtigt überstehen und darnach ein dauerndes bleiben kann, d. h. ob und wie oft nach Geburten vaginofixierte Uteri wieder retroflektiert liegen. Nach beiden Richtungen hin sind aber diese Ermittelungen trotz einer casuistisch reichen Litteratur nur summarisch eingehalten worden, obgleich sie wohl für die Beurteilung der verschiedenen Methoden viel bedeuten. Die wichtigste und für die Existenzberechtigung der Vaginofixation überhaupt entscheidende Frage, ob nämlich durch die vaginale Festlegung des Uterus nicht spätere Schwangerschaft und Geburt in lebensbedrohender Weise beeinflusst würden, ist bisher — ausser in dem Vortrage Strassmann's —[1]) nur noch von mir in einem Aufsatze der Festschrift A. Martin's, sonst aber von keiner Seite aufgeworfen worden, obgleich sie doch erledigt sein muss, ehe wir einer Frau zu einer derartigen Behandlung der Retroflexion raten dürfen.

[1]) Ges. f. Geb. u. Gyn. z. Berlin. 28. Juni 1895. Z. f. Geb. u. Gyn. XXXIII S. 214.

Diese sonst erstaunliche Unterlassung war solange zu entschuldigen, als die Befestigung des Uterus durch die uneröffnete Excavation hindurch erfolgte und also eine peritoneale war. Die Erfahrungen, die wir durch die gleichfalls peritoneale Befestigung des Uterus bei der Ventrofixation erlangt hatten, rechtfertigten die Annahme eines gleichartig günstigen Verlaufes von Schwangerschaft und Geburt auch nach der peritonealen Vaginofixation. In dem Augenblick aber, wo dieser und jener Operateur dieses Princip zu verlassen sich anschickten, um den Uterus ausserhalb der Bauchhöhle und des Peritoneum an der wunden Rückfläche der Scheidenwand zu befestigen, erwuchs für diese Operateure die Verpflichtung jene fundamentale Frage ernstlich zu prüfen und die analogen Erfahrungen auch vorzulegen. Die drastische Demonstration Strassmann's drängt jetzt die Frage nach dem Geburtsverlauf nach Vaginofixation in den Vordergrund und zwar in einer Weise, dass der in der Vaginofixation weniger Erfahrene heute nicht mehr wie bisher fragt: welche Methode giebt die besten Resultate, sondern, darf man angesichts solcher Thatsachen überhaupt noch einer Frau zur Vaginofixation raten?

Dass die einer späteren Lockerung nicht zugängliche Festlegung des Fundus uteri für den Verlauf einer späteren Schwangerschaft und Geburt von schwerwiegender Bedeutung werden kann, ist meiner Beobachtung nicht entgangen. Dabei erwies es sich als völlig gleichbedeutend, ob der Uterus durch Ventrofixation oder Vaginofixation festgelegt war. Zwei eigene Beobachtungen kann ich hiezu anführen. Im vorigen Jahre stellte ich hier eine Schwangere vor, bei welcher ich vorher die Resection beider Ovarien, Stomatoplastik der Tuben, Lösung des Uterus aus perimetritischen Schwarten und Ventrofixation mit zwei Silkwormfäden ausgeführt hatte. Die Schwangerschaft verlief ungestört, die Wehen traten am normalen Ende ein und hatten in heftiger Weise 3 Tage gedauert, als ich gerufen wurde. Die äussere Untersuchung ergab den Rücken rechts hinten, kleine Teile im Fundus, welcher anscheinend an normaler Stelle zu fühlen war, den Kopf über den Beckeneingang, leicht verschieblich. Herztöne nahe der rechten Spina; der Leibesumfang sehr gross, die Blase noch nicht gesprungen, die Mutter gänzlich erschöpft, frequenter Puls, leichte Temperatursteigerung. Bei der inneren Untersuchung war trotz Querbett und forcirtem Vorgehen von der Portio und dem Collum keine Spur zu fühlen; die Scheide schien ein Blindsack zu sein. Ueber den Ernst der Situation bestand kein Zweifel, sodass ich sofort die Kreissende in meine Klinik überführte, dort gelang es, nachdem in Narkose die ganze Hand eingeführt war hoch oben, in einem scheinbaren Recessus der Scheide, das trotz 3 tägiger intensiver Wehen völlig unvorbereitete etwa daumendicke und ca. 5 cm lange Collum zu fühlen. Der Muttermund war gänzlich geschlossen. Der Fundus war durch Anteflexion dem Beckeneingang aufgelagert, das Collum nach dem Nabel zu emporgehoben, die Scheide sehr hoch hinauf gezogen; während der Wehe trieb der Kopf die vordere Uteruswand gegen den Beckeneingang, das Collum erschien als Appendix der hinteren Wand über der Nackenfurche des

Fötus gelegen; der Fruchtachsendruck wirkte am Orific. internum vorbei auf die vordere Uteruswand, dieselbe wie eine Blase vortreibend. Nach Anhaken der Lippen mittelst Kugelzangen gelang es, das Collum soweit herabzuziehen, dass man langsam dilatieren konnte, bis es nach ca. 15 Minuten möglich war zwei Finger einzuführen, die Blase zu durchbohren und unter Zuhülfenahme äusserer Handgriffe einen Fuss herunterzuholen. Obgleich das Bein des Kindes bis zur Hüfte aus dem Uterus gezogen war, lag dennoch der Fuss noch in der Scheide, so hoch stand der Muttermund in der hochgezogenen Scheide. Durch Anschlingen und fortgesetzten vorsichtigen Zug gelang es unter Hülfe der Wehen nach etwa $2^1/_2$ Stunden ein lebendes Kind zu entwickeln, nachdem die Fixirungsfäden gerissen waren. Das Wochenbett ist schliesslich auch ungestört verlaufen.

Dass hier das Geburtshindernis in der pathologischen Stellung des Uterus, bedingt durch unlösbare Antefixation des Fundus mittelst Silkworm begründet war, konnte während jeder Wehe und besonders auch nach Ausführung der Wendung sicher beobachtet werden. Während der Wehe hatte der stark anteflectierte Uterus das Bestreben sich aufzurichten, sodass man deutlich die Stelle sehen konnte, an welcher der Fundus mittelst der ihn festhaltenden Silkwormfäden an der vorderen Bauchwand zog. Nachdem die Wendung gemacht war, konnte die Frucht nicht früher entwickelt werden, als bis die Fixirung sich wahrscheinlich durch Aussreissen der Fäden gelöst hatte, was mit einem deutlichen Ruck geschah. Hierauf hatte der Uterus seine normale Haltung, liess sich in der Bauchhöhle hin und herschieben, was vordem unmöglich war, die Geburt erfolgte alsdann sehr leicht. Wären die Fäden nicht ausgerissen, so hätte sich die Geburt zweifellos nur nach spontaner oder künstlicher Trennung der vorderen vorgelagerten Uteruswand ermöglichen lassen.

Ein zweiter von mir beobachteter Fall betrifft eine vaginale Antefixation des Uterus mit Silkworm. Die Operierte wurde acht Wochen nach der Vaginofixation schwanger; im 3. Monat der Schwangerschaft stellten sich unstillbares Erbrechen und spärliche Blutungen ein, die Kranke hatte bei der leisesten Berührung der Fixationsstelle heftige Schmerzen, der Uterus lag stark anteflectiert, bei dem Versuch ihn aufzurichten, zerrte er an der vorderen Scheidenwand, dieselbe an der Fixationsstelle tief einziehend. Die Fäden wurden herausgezogen und von dem Moment ab waren alle störenden Erscheinungen spurlos verschwunden, die Schwangerschaft gedieh bis zum normalen Ende, die Geburt eines lebenden Knaben erfolgte spontan. Der Uterus liegt heute völlig correct.

Der Befestigung mit unresorbierbaren, nicht durchschneidenden, sondern reactionslos einheilenden Suturen gleichzustellen sind diejenigen Verwachsungen, welche sich wohl in der Mehrzahl der Fälle dann bilden, wenn der Uterus bei der Vaginofixation aus der Bauchhöhle herausgezogen und ausserhalb der Excavation an der vorderen Scheidenwand befestigt wird. Das wird durch die beiden Fälle Strassmann's einwandsfrei bewiesen. Auch ich habe die Unlösbarkeit solcher Verwachsungen in folgendem Falle beurteilen

gelernt: im März dieses Jahres machte ich zwecks Lösung von perimetritischen Verwachsungen bei einer Kranken die vaginale Köliotomie. Die erkrankten Adnexe der linken Seite wurden abgetragen, dann, nachdem die rechten Anhänge gesund befunden waren, der Uterus nach vollendeter Reposition ausserhalb der Excavation mit Catgut vaginofixiert. Die Operierte verbrachte nach scheinbarer Heilung die nächsten 2 Monate in der Sommerfrische. Sie kränkelte aber ununterbrochen, wurde im Juni bettlägerig und schliesslich vollständig herabgekommmen wieder in meine Klinik eingeliefert. Sie hatte in der rechten Beckenhälfte zwei faustgrosse Abscesse, zwecks deren Eröffnung und Heilung ich den Uterus exstirpierte. Die Technik dieser Totalexstirpation war so, dass ich zuerst den Douglas aufmachte, die Narbe des vorderen Scheidengewölbes durch Medianschnitt wieder öffnete, nach mühseliger scharfer Trennung der zwischen Vagina und Uterus gebildeten Verwachsungen den Uterus nach vorn umstülpte und ihn dann leicht von seinen Ligamenten abband. Genau so war ich in 4 früheren Fällen verfahren, in denen ich nach vaginaler Köliotomie zwecks Lösung von perimetritischen Verwachsngen deswegen — was vorher nicht beabsichtigt war — den Uterus exstirpieren musste, weil dabei die Spermatica zerrissen war und eine Blutung entstand, die auf andere Weise nicht zu stillen war. Es erscheint diese Technik bei nicht malignen Erkrankungen des Uterus als die einfachste und ich erwähne sie hier deshalb, weil neuerdings dieser Weg als ein ganz besonderer von Dührssen beschrieben wurde[1]) und ich hiermit nur sagen will, dass ich lange vor Dührssen's Publikation diesen Weg völlig selbstständig im Anschluss an eine vorher geplante, aber in dieser Weise vereitelte Vaginofixation betreten habe. Jeder Andere, der etwa auch gelegentlich von vaginalen Köliotomieen Rissblutungen nicht anders als nach Entfernung des Uterus beherrschen musste, wird wohl genau so verfahren sein, da etwas anderes nach Lage der Sache gar nicht möglich erscheint.

Die ausserordentliche Festigkeit der Verwachsungen des Uterus in meinem Falle legte allen Beteiligten die Frage in den Mund: was wird aus einem so an der vorderen Scheidenwand untrennbar festgewachsenen Uterus, wenn er schwanger wird; es muss doch in Folge der eingeklemmten forciert anteflectierten Lage notwendiger Weise Abort eintreten, oder aber, wenn durch vicariirende Entwickelung der hinteren Uteruswand zum Fruchthalter, trotz der auf ihr reitenden Blase, die Schwangerschaft bis zu Ende gedeiht, ohne dass eine Verletzung der Blase oder Abknickung der Ureteren eintraten, wie ist es möglich, dass ein solcher Uterus spontan gebären kann?

Wie viele von den ausserhalb der Excavation vaginofixierten Uteri bisher schwanger geworden sind, wissen wir zur Zeit noch nicht; die wenigen bisher bekannt gegebenen Fälle eröffnen aber für alle so Operierten eine gefährliche Perspective. Dührssen berichtete in Wien über einen Fall, in dem Abort eintrat; von

[1]) Arch. f. Gyn. 1895. B. 49.

Strassmann's Fällen endete der eine nach Kaiserschnitt und Porro-operation tötlich, ein anderer konnte nur unter sehr erschwerenden Umständen — ähnlich den von mir oben geschilderten — durch die Wendung gerettet werden. Welchen Eventualitäten sind die so Operierten ausgesetzt, die etwa noch schwanger werden? Sie werden eine Gruppe neuer Indicationsstellungen der Kunsthülfe bei der Geburt involvieren, für welche die praktischen Aerzte von denjenigen instruiert werden müssen, welche fernerhin den Uterus ausserhalb der Excavation zu vaginofixieren gedenken.

Abgesehen von diesen verhängnisvoll festen Verwachsungen welche den aus dem Peritoneum herausgezogenen Uterus mit der Scheidenwand untrennbar vereinigen, sind mir aber andere Fälle bekannt geworden, in denen es trotz genauer Befolgung der technischen Vorschriften dieser Methode zu gar keiner dauernden Vereinigung gekommen ist, sodass bald nach der Operation die ursprüngliche Retroflexion recidivierte. So demonstrierte Keller[1]) einen Fall, ein zweiter von Dührssen selbst operierter ist von Strassmann in seinem Kurse vor Aerzten demonstriert und mir berichtet worden, ein dritter, den ich nach allen Regeln der Kunst operierte — einer von meinen Studienfällen — ist gleichfalls nach 2 Monaten recidiv geworden, noch dazu einer, der durch gar keine vorherigen peritonealen Verwachsungen compliciert war. So werden wohl auch nach längerer Beobachtungszeit noch andere Recidivfälle bekannt werden, welche die so sehr gerühmte Sicherheit der Dauerresultate dieser Methode noch mehr erschüttern werden. Die Methode der Fundusfixierung ausserhalb des Peritoneum teilt also das Schicksal aller übrigen bisher publicierten Retroflexionsoperationen insofern, als keine einzige der verschiedenen Methoden gänzlich frei von Recidiven geblieben ist. Für diese constante Erscheinung sind nicht allein technische Irrtümer und Eigentümlichkeiten der einzelnen Methoden, sondern auch individuelle Verhältnisse, eigenartiger Bau der Genitalien, Beschaffenheit der in Betracht kommenden Gewebe, ferner der individuell verschiedene Verlauf von Heilungs- und Entzündungsvorgängen massgebend, alles Dinge, mit denen ja der Operateur rechnen muss.

Es haften jedoch der extraperitonealen Vaginofixation, wie man folgerichtiger die Fixierung des Uterus an der Scheide ausserhalb der Excavation nennen muss, auch noch andere bedenkliche Mängel an, die bei einer Kritik der Methode nicht übergangen werden dürfen. In dem oben von mir citierten Falle haben sich späterhin Beckenabscesse entwickelt, deren Heilung die Entfernung des Uterus erforderte. In der Hälfte von mehr als 30 Fällen, die ich bisher extraperitoneal nach Hervorziehen des Uterus und der Adnexe zwecks Lösung von Adhäsionen operierte, ist der Wundverlauf mit zum Teil erheblichen, ja gefährlichen Störungen verbunden gewesen. Kleinere Exsudate sind häufig, grössere wiederholt beobachtet worden und zweimal musste nach 4—5 Tagen die Scheidenwunde wieder geöffnet werden, weil sich Secretretentionen mit septischen, lebens-

[1]) Sitz. d. Ges. f. Geb. u. Gyn. Mai 1895. Z. f. Geb. u. Gyn. XXXIII. S. 143

bedrohenden Erscheinungen gebildet hatten, die nach Ableitung durch Drainage wieder verschwanden. In 4 Fällen musste zur Stillung von Blutungen aus der bei der Lösung der Adnexe zerrissenen Spermatica der Uterus exstirpiert werden, während es sich doch ursprünglich nur um ganz einfache Adhäsionen gehandelt hatte. In einer ganzen Reihe von Fällen wurden zwar die Adnexe aus der früheren eingeklemmten Lage befreit, sind aber durch neue Verwachsungen fixiert, die zum Teil fortgesetzte Beschwerden machen. In einem Fall liegt der Uterus retrovertiert, in einem anderen, schon erwähnten, retroflectiert. In allen übrigen Fällen ist die Lage des Uterus pathologisch, in forcierter Anteflexionsstellung, direkt der Scheide anliegend, bei einigen wohl in Folge der Abknickung durch Stauung geschwellt, gegen Druck empfindlich. Bei allen aber sind die Tuben stark nach hinten abgeknickt, zum Teil auf der hinteren Uteruswand fixiert, von der Blase überlagert und mittelst Sonde durch die Blase hindurch in ihrer äusserst pathologischen Lage zu fühlen; die schlimmste Dislocation aber hat die Blase erfahren, welche, mit Ausnahme der ungeheilten Fälle, auf der hinteren Uteruswand reitet und die Gebilde des Beckens offenbar gegen die übrige Bauchhöhle abschliesst. Es ist geradezu unbegreiflich, wie eine derartig verlagerte und verzerrte Blase überhaupt noch functionieren kann. Es müssen sich doch unter solchen Verhältnissen früher oder später Retentionskatarrhe bilden, wenngleich bisher davon noch nicht die Rede gewesen ist. Wenn man nun noch berücksichtigt, dass unter Dührssen's Fällen einer an Sepsis gestorben ist, so muss man sagen, dass die Methode nicht ungefährlich ist und von häufigen leichteren wie ernsteren Störungen des Wundverlaufs begleitet ist, die aber nicht durch mangelhaftes Operieren, sondern in der Eigenart der Methode begründet sind.

Die gleiche Beobachtung ist auch jüngst von Werth gemacht worden, der hierfür ganz dieselben Gründe findet, wie ich. Es ist nämlich unmöglich den Uterus unter forciertem Druck aus der Bauchhöhle durch die Scheide vor die Vulva zu ziehen ohne ihn, sowie die frischen Wunden überhaupt, einer beträchtlichen Infectionsgefahr auszusetzen. Zunächst presst sich trotz allen Verschlusses des Muttermundes durch eingehakte Kugelzangen unter der Druckwirkung der Uterus- resp. Cervixinhalt aus und kommt mit der Uterusserosa, den Adnexen, den Wunden in Berührung. Von dem etwaigen Keimgehalt dieser Sekrete, deren Infectiosität sich in keinem Falle vorher mit Sicherheit ausschliessen lässt, hängt der Verlauf der Reconvalescenz ab. Eine zweite Infectionsquelle liegt in den Lacunen des Harnröhrenwulstes, die bei der Hervorwälzung des Uterus gleichfalls ausgepresst werden und deren infectiöser Inhalt nicht immer von den aus der Bauchhöhle hervorgezogenen Genitalien fern gehalten werden kann. Dann der bedenkliche Inhalt der Hautdrüsen der Analgegend und Vulva, der Bartholini'schen Drüsen, welcher durch den forciertem Druck bei der Offenhaltung des Scheideneinganges ausgepresst, sich von Händen, Instrumenten und Wunden nicht sicher fernhalten lässt. Alle diese Infectionsquellen werden durch die Eigenart der Methode gefährlich und erklären es,

dass in einer grossen Mehrheit meiner Fälle trotz sorgfältigsten Operierens der Verlauf dennoch ein gestörter gewesen ist.

Von diesen Gefahren werden allerdings nur die Fälle vaginaler Köliotomie und extraperitonealer Vaginofixation betroffen, in welchen die inneren Genitalien aus der Bauchhöhle hervorgezogen werden; hierzu gehören aber alle Fälle von fixierter Retroflexion, in denen der Uterus und die Adnexe aus den Verwachsungen befreit werden sollen, denn eine vollständige Lösung der Verwachsungen ist nach Kolpotomia anterior nur dann möglich, wenn eben der Uterus aus der Bauchhöhle herausgezogen wird. Ich habe versucht die Gefahren der Infection und Retention nach vaginaler Köliotomie dadurch zu umgehen, dass ich in einer Reihe von Fällen die Operation mit der principiellen Eröffnung des Douglas begann, von da aus die hinteren Adhäsionen löste, dann durch Kolpotomia anterior den Uterus vorn frei machte, hervorzog, vaginofixierte und am Schlusse der Operation den Douglas offen liess und die Bauchhöhle durch einen Jodoformgazedocht drainierte. Die Gefahren der Trennung fester Verwachsungen oder lebensbedrohender Blutung ist indessen dadurch nicht verringert, die Störungen im Wundverlauf sind wohl etwas seltener gewesen, aber doch nicht ganz unterblieben, sodass dieses Vorgehen auch keinen sehr erheblichen Vorteil gebracht hat.

Alle diese durch Infection entstandenen Störungen kann man wohl vermeiden, wenn man darauf verzichtet nach der Eröffnung der Excavation den Uterus hervorzuziehen und nur das Peritoneum durchtrennt, um lediglich den Uterus extraperitoneal vaginofixieren zu können. Dann aber muss man es aufgeben die fixierte Retroflexion in den Bereich der Vaginofixation zu ziehen, muss vielmehr diese Complication nach wie vor der Ventrofixation überlassen. Ich stehe heute nach einer versuchsweisen Abweichung von diesem Princip wieder auf dem stets von mir verteidigten Standpunkte, dass die fixierte Retroflexion, sobald sie eine Operation indiciert, nur durch die Koeliotomie und Ventrofixation anzugreifen ist. Es ist vorauszusehen, dass alle Operateure, welche von diesem Princip abgewichen sind, baldigst wieder reuig zur Koeliotomie und Ventrofixation zurückkehren werden, die man als nicht gefährlicher und sehr viel einfacher und erfolgreicher bezeichnen muss, als die Vaginofixation nach vaginaler Köliotomie.

Für die einfache extraperitoneale Vaginofixation des Fundus uteri bei ganz uncomplicierter Retroflexion bleiben aber immer noch die späteren lebensgefährlichen Complicationen zu bedenken, welche durch Schwangerschaft und Geburt hervorgerufen werden können. Wenn nun ferner, ausser diesen verhängnisvoll festen Verwachsungen des Fundus mit der Scheide doch auch andere Fälle derselben Methode mit unzweifelhaften Recidiven beobachtet sind, so muss es fraglich erscheinen, ob das bisher so sehr betonte Princip gerade den Fundus extraperitoneal zu fixieren auch das richtige sei. Die peritoneale Vaginofixation des Fundus, das heisst seine Befestigung an der Scheide durch die Excavation hindurch, wie sie von vielen Operateuren geübt wird, hat zwar auch den Nachteil, dass in einzelnen

Fällen Recidive eintreten; diesen Nachteil hat sie mit allen anderen Methoden, auch der Ventrofixation gemein, noch niemals aber ist nach dieser Operation eine Störung von Schwangerschaft oder Geburt beobachtet worden; es ist von den zahlreichen Fällen dieser Art kein einziger bekannt geworden, in dem deshalb Abort eingetreten oder Kunsthülfe bei der Geburt nötig geworden wäre, weil vorher die Vaginofixation gemacht war. Die Erklärung hierfür liegt auf der Hand: der Uterus wird durch die in Folge der Verschliessung der Excavation entstandene peritoneale Verwachsung an dem Peritoneum der Blase festgehalten und diese peritoneale Verwachsung folgt dem emporsteigenden schwangeren Uterus in Folge der grossen Anpassungsfähigkeit des Peritoneum während der Schwangerschaft. Nach der Geburt bildet sich dann das vorher verschobene und verzogene, in seiner Fläche vergrösserte Peritoneum in gleichem Masse wie der Uterus zurück; freilich ist es wohl bisweilen ratsam in den ersten 2 Monaten nach der Geburt d. h. von der 3. Woche ab, ein Pessar einzulegen in denjenigen Fällen, in denen der Uterus eine retrovertierte Stellung einnimmt, damit sich die weitere Rückbildung des Peritoneum vollziehen könne, ohne dass es zu einer dauernden Dehnung oder Trennung der künstlichen Adhäsionen kommt. Diese Massnahme ist jedoch nur in ganz vereinzelten Fällen rätlich, während in deren grossen Mehrzahl sich der frühere correcte Situs von selbst wieder herstellt. Hierzu gehört auch das spontane Zurücksinken der Blase, welche dann zwischen vorderer Scheidenwand und Uterus wieder am gewohnten Platze anzutreffen ist, sodass die zeitweilige Verschiebung des Situs der Beckeneingeweide, wie sie auch dieser intraperitonealen Methode anhaftet, nur eine vorübergehende ist, welche sich schon mehrere Monate nach der Operation wieder zu Gunsten der normalen Verhältnisse ausgeglichen hat.

Die Wirkung dieser peritonealen Fixation des Uterus an der Blase hat schon vor 9 Jahren Werth erkannt, der jedoch seine Versuche damals nicht publiciert hat, so dass sie mir erst jetzt zur Kenntnis gekommen sind. Ich bin zu der gleichen Erkenntnis lediglich durch meine eigenen Beobachtungen gekommen, die ich früher beschrieben habe; es war mir nur interessant zu bemerken, dass ebenso wie ich, so auch Werth nach längeren Pausen immer wieder auf dieses Princip zurückgekommen ist und zu neuen Versuchen sich veranlasst sah. Seine letzten Versuche freilich sind insofern von dem Princip abgewichen, als da unzweifelhaft die Wirkung der Ventrofixation ausschlaggebend geworden ist.

Ueber das Verhalten extraperitoneal am Fundus vaginofixierter Uteri nach einem inzwischen überstandenen Wochenbett wissen wir bisher nichts. Es ist immer behauptet worden, dass diese extraperitonealen Antefixationen so fest seien, dass sie Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett sicher überdauern. Nun, das beweisen die Strassmann'schen Fälle sicherlich, dass die Adhäsionen den Uterus in der anfänglichen pathologischen Anteflexion auch während der Schwangerschaft und Geburt festhalten können, so fest, dass dadurch sogar eine lebensgefährliche Geburtsstörung

entstehen kann. Andererseits aber hat sich der Uterus unter der Geburt von der Scheide unter Zerreissung derselben getrennt. Mangels jeglicher Dehnungsfähigkeit dieser Scheiden-Uterusadhäsionen von dem Charakter einer bindegewebigen Narbe sind bei Eintritt der Schwangerschaft überhaupt nur zwei Möglichkeiten vorhanden. Entweder bleibt der Uterus während der Schwangerschaft in pathologischer Anteflexion adhärent und dann kommt es entweder zum Abort, oder, wenn die Frucht ausgetragen wird, treten Geburtshindernisse der geschilderten Art ein; die zweite Möglichkeit ist die, dass schon während der Schwangerschaft, spätestens aber während der Geburt die Trennung der Adhäsionen erfolgt, sodass der Uterus in unbehinderter Lage emporsteigt und die Wehenarbeit in normaler Weise verrichten und spontan gebären kann. Dann aber tritt nach dem Wochenbett sicher das Recidiv auf und, wo es etwa nicht auftritt, ist das nicht die Wirkung der gar nicht mehr bestehenden Vaginofixation, sondern der durch das Wochenbett und die Involutionsvorgänge neu geschaffenen Verhältnisse, auf Grund deren ein normaler Situs sich herstellt. Wenn wir annehmen, dass in der Mehrzahl der Fälle die Kräfte der Natur hinreichen, um die künstlichen, umbildungsunfähigen bindegewebigen Adhäsionen zu vernichten zu Gunsten normaler Entwickelung von Schwangerschaft und Geburt, so werden aber auch nach dem Wochenbett die Recidive so zahlreich sein, wie bei keiner anderen Methode, sodass es sich auch aus diesem Grunde nicht lohnen dürfte die gefährlichen Eventualitäten der Schwangerschaft und Geburt, wie sie in manchen Fällen zu gewärtigen sind, gerade dieser Methode zu Liebe zu riskieren.

Ueber die Vaginofixation des Fundus ausserhalb des Peritoneum steht Folgendes fest:

1. Die sich zwischen der Scheide und dem Uterus bildenden Adhäsionen sind narbiger Natur, meist sehr fest und wenig oder gar nicht dehnbar.
2. Sie halten den Uterus häufig dauernd in pathologischer Anteflexion, welche durch eine dauernde Verschiebung der Blase auf die hintere Uterinwand kompliciert ist.
3. Normaler Verlauf von Schwangerschaft und Geburt ist nur möglich, wenn durch spontane oder gewaltsame Trennung der Adhäsionen der Uterus aus seiner eingeklemmten Lage befreit wird. Andernfalls treten Abortus oder lebensgefährliche Behinderungen des Geburtsverlaufes ein, kompliciert durch Zerreissung der Scheide und Uterusruptur.
4. Recidive der Retroflexion sind auch ohne Schwangerschaft beobachtet, die Methode demnach nicht absolut sicher. Nach normal verlaufener Schwangerschaft und Geburt ist das Recidiv sehr wahrscheinlich.
5. Die Tuben werden durch forcierte Anteflexion des Uterus und Ueberlagerung der Blase nach hinten abgeknickt, häufig pathologisch fixiert, wodurch die Möglichkeit zu Conception beeinträchtigt wird.

6. Die fixierte Retroflexion wird besser durch Ventrofixation behandelt, weil die Lösung der Verwachsungen nach vaginaler Koeliotomie schwierig ist, zu gefährlichen Blutungen führen kann und weil das Hervorziehen des Uterus eine unvermeidliche, hohe Infectionsgefahr mit späterem Siechtum oder tötlicher Sepsis mit sich bringt.

Die Vaginofixation durch die Excavation hindurch hat Folgendes für sich:

1. Die Adhäsionen sind peritoneal, genügend fest, um den Uterus dauernd vorn zu halten. Die Verschieblichkeit des Blasenperitoneum gestattet dem Uterus ohne Verletzung der Adhäsionen einen genügenden Grad natürlicher Dislocationsfähigkeit.
2. Die Lage des Uterus ist eine normale, der Situs der Blase ist nur anfänglich verschoben, gestaltet sich aber alsbald wieder normal.
3. Normaler Verlauf von Schwangerschaft und Geburt sind infolge der Anpassungsfähigkeit des Peritoneum ohne Trennung oder Dehnung der Adhäsionen garantiert.
4. Recidive ohne Schwangerschaft sowohl als auch nach dem Wochenbett kommen nur ausnahmsweise vor und lassen sich durch zeitweilige Pessarbehandlung nach dem Wochenbett meist ganz verhüten.
5. Die Conceptionsfähigkeit wird angesichts der normalen Lage aller Teile nicht behindert, sondern erhöht.
6. Für die fixierte Retroflexion eignet sich die Methode nicht.

Es ist wohl klar, dass an eine extraperitoneale Fixierung des Fundus fernerhin nicht mehr gedacht werden kann, wenigstens dann nicht, wenn die Möglichkeit einer späteren Schwangerschaft berücksichtigt werden muss.

Für die bewegliche Retroflexion bleibt somit nur die peritoneale Vaginofixation übrig, jedoch nur die zuletzt in der Berl. klin. Wochenschrift 1894, No. 31 S. 713 von mir publicierte Methode, deren Fundament die völlige Verschliessung der Excavation ist. Die Vernähung der Excavation wird statt mit Knopfnähten zweckmässiger mit fortlaufenden Catgutfaden ausgeführt, weil dadurch eine gleichmässige und feste Vereinigung der Peritonealblätter durch Anziehen des freien Fadenendes sicherer erzielt wird als durch Einzelligaturen. Die Blase muss weit über die Umschlagsfalte hinaus von ihrem Peritoneum abgeschoben werden, damit der spätere Verschluss der Excavation ein möglichst vollständiger wird. Das Missgeschick Wertheims, welcher dabei den Darm annähte, kann man ja leicht vermeiden, wenn man das Peritoneum zunächst eröffnet, mit dem Finger nachfühlt, ob kein Darm in der Excavation liegt, dann erst die Vernähuug des Peritoneum mit der vorderen Wand des Uterus bis zum Fundus hinauf vornimmt. Die Operation ist gewiss nicht ganz leicht, aber wer so operiert, wird sicherlich zu denselben guten Resulten kommen, wie ich sie aufzuweisen habe, und wie

sie sich auch in den von meinen Assistenten operierten Fällen in ganz der gleichen Weise zeigen. Das Bewusstsein, dass eine Retroflexionsoperation nicht die Ursache gefährlicher Complicationen späterer Geburten werden kann, ist nicht hoch genug anzuschlagen.

IV. Bakteriologische Untersuchungen des Genitalkanals beim Weibe in verschiedenen Perioden ihres Lebens.

Von

W. W. STROGANOFF,

erster Assistenzarzt in der gynäkologischen Abteilung von Prof. Ott, im klinischen Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna

zu

St. Petersburg.[1])

Das Interesse der Forscher auf vorstehendem Gebiete wurde bisher hauptsächlich auf die Zeugungsperiode und ihre pathologischen Zustände im Leben des Weibes gerichtet, während, abgesehen von ganz vereinzelten Untersuchungen einiger Autoren, die anderen Perioden ihres Lebens und einige besondere Phasen der Zeugungsperiode garnicht studiert worden sind. So blieb z. B. die Bacteriologie des Genitalkanals bei Mädchen, bei alten Frauen, beim

---

[1]) Dieser Artikel ist der Auszug meiner Versuche und Beobachtungen, die in extenso in meiner Dissertation desselben Titels (russisch) 1893 und im Journal für Geburtshülfe und Gynäkologie in St. Petersburg (Juni u. Juli 1893 — russisch) geschildert sind. Seitdem ist eine ganze Reihe von Arbeiten über diese Frage erschienen, die ich hier nicht anführe, um die historische Perspective beizubehalten.

Anmerkung. Unsere Bedenken gegen den Abdruck dieser mit dem Jahre 1893 abschliessenden Arbeit veranlasste uns einen in derselben vielfach citierten Fachgenossen um ein Urteil betreffs der Thunlichkeit anzugehen. Dieses fiel dahin aus, dass wir die bisher nur in dem russischen Original sowie in einem kurzen, von dem Verfasser selbst als ungenau hingestellten deutschen Referat zugängige Abhandlung wohl bringen möchten, da ihre eingehende Kenntnis den in gleicher Richtung Arbeitenden — sie wird von Winter, Menge, Walthard, Vahle aus genannten Gründen nur kurz citiert — sehr erwünscht sei, obgleich Stroganoff ihr Hauptergebnis soeben (Centralblatt No. 38) selbst zusammengefasst habe. So haben wir uns denn für die Aufnahme entschieden.

Billigerweise darf an die Stroganoff'sche Arbeit nur bis zum Zeitpunkt ihres Abschlusses angeknüpft werden. Um für die fehlende Fortführung bis in die neueste Zeit wenigstens einen vorläufigen Ersatz zu schaffen, hat Herr Prof. Döderlein die Güte gehabt, uns eine Litteraturübersicht des Gegenstandes zusammenzustellen, welche auch auf die ersten einschlägigen Arbeiten zurückgreift. Dieselbe ist am Schluss der Stroganoff'schen Abhandlung angeführt.

Die Herausgeber.

Abort und während den Menses ganz unerforscht. Und doch befindet sich der Genitalkanal bei diesen Zuständen unter wesentlich anderen Bedingungen, als diejenigen welche das Objekt eines eingehenden Studiums waren. Es genügt auf das Verhalten bei kleinen Mädchen hinzuweisen, wo viele Umstände fehlen, die schon à priori das Hineinschleppen und die Vermehrung der Bakterien in der Scheide begünstigen: es fehlen der Geschlechtsverkehr, die Einspritzungen, die Waschungen, die Menses u. s. w. Dasselbe gilt für das Greisenalter, wo die oben erwähnten Einflüsse im Allgemeinen viel schwächer wirken und der Genitalkanal wesentliche anatomische Veränderungen darbietet. Eine ausgesprochene Abweichung vom gewöhnlichen Zustande finden wir während der Menstruation und beim Abort, Zustände, die sowohl von der Schwangerschaft, als auch von der Geburt verschieden sind. Diese Fragen fordern eine um so dringendere Entscheidung, als in letzterer Zeit eine ganze Reihe von Forschern bewiesen haben, dass sowohl das lebende Blut, als auch das sich ausserhalb der Gefässe befindende und sogar das Blutserum die pathogenen Mikroorganismen tödten können.[1][2][3] Noch mehr — es ist eine ganze Reihe von Bedingungen bekannt geworden, welche diese bakterientödtende Wirkung des Blutes schwächen oder steigern.

Bis jetzt ist sogar die Frage nicht erörtert, wann die Bakterien im Genitalkanal des Weibes erscheinen und wann sie von dort verschwinden, oder ob sie darin immer nisten; ob sie bei verschiedenen Zuständen des Weibes auch verschieden sind. Der Arzt hat oft mit Frauen in den verschiedensten Zuständen zu thun, er hat dabei häufig sogar operativ einzugreifen, und doch bleibt ihm bei seinen Erwägungen über den Bakteriengehalt nichts übrig, als entweder diejenigen Schlüsse, die für das erforschte Gebiet richtig sind, auch für das unerforschte zu verallgemeinern, oder sich mit aprioristischen Schlüssen auf Grund der allgemeinen Beschaffenheit der Mikroorganismen und ihres Verhaltens im menschlichen Körper zu begnügen.

Die Entscheidung dieser Fragen war dringend; es mussten für die zu ziehenden Schlüsse feste, nicht zweifelhafte Anhaltspunkte gefunden werden. Das ist der einzige Weg, eine genaue Kenntnis zu gewinnen, wie man die Frau bei den operativen Eingriffen in verschiedenen Zuständen zu desinficieren hat und ob überhaupt eine Desinfection nötig ist. Ein noch grösseres Interesse bietet dieses Thema in Beziehung auf die Frage: was ist die Bedeutung und die Rolle der nicht pathogenen Mikroorganismen im Genitalkanal des Weibes? Dieser Standpunkt wurde fast von Keinem der Forscher eingenommen, und dennoch ist dies von der grössten Wichtigkeit. Eine Reihe von Arbeiten hat jetzt bewiesen,

---

[1]) Fodor. (Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde) B. VII. Nr. 24. „Neue Untersuchungen über die bakterientödtende Wirkung des Blutes und über Immunisation".

[2]) Lehmann. (Centr. f. Bakteriol. u. Parasit. B. VIII. Nr. 15, J. 1890, Seit. 457). „Ueber die tödtende Wirkung des frischen menschlichen Blutes auf Pilze".

[3]) Buchner. Centralbl. f. Bakteriolog. u. Parasit. J. 1889. B. V. Nr. 25.

dass einige Mikroben sich gegen einander wie scharfe Antogonisten verhalten, manche aber im Gegenteil einander in ihrer Entwickelung fördern.[4] [5] [6])

In welcher Beziehung stehen die Mikroorganismen der Scheide zu den pathogenen Mikroben? Sind es Antogonisten oder Symbionten? Das ist ebenfalls unerforscht geblieben. Man weiss sogar nicht, welche Mikroorganismen die normale Flora der Vagina ausmachen und welche als zufällige und zeitliche Parasiten von der Aussenwelt eingeschleppt wurden; endlich wie sich diese normalen Mikroorganismen verhalten, wenn sie den Ort ihres Aufenthalts wechseln, wenn z. B. die Bakterien der Vagina in der Uterus geraten. Alle diese Fragen boten und bieten auch jetzt ein weites Feld für das Studium. Es wird jedem klar sein, dass nur die nähere Kenntnis dieser so zu sagen physiologischen und einfacheren Fragen das Verständnis der schweren pathologischen Processe ermöglichen kann.

Es ist auch selbstverständsich, dass unsere therapeutischen Massnahmen nicht ohne Einfluss auf diese Mikroorganismen bleiben, vielleicht auch nicht auf ihr gegenseitiges Verhalten.

Das Studium der Mikroorganismen im Genitalkanal des Weibes in ihren verschiedenen Zuständen ist gewiss die erste Stufe, das vorbereitende Stadium zur Lösung aller dieser Fragen.

Aus diesen Gründen war mir das von meinem hochgeehrten Chef, Herrn Professor Dr. v. Ott für meine Dissertation vorgeschlagene Thema sehr willkommen: Bakteriologische Untersuchung des Genitalkanals bei neugeborenen Mädchen, bei erwachsenen Frauen während der Menses und bei Greisinnen, sowie des in bakteriologischer Hinsicht am wenigsten studirten Stadiums der Schwangerschaft, nämlich ihrer frühzeitigen Unterbrechung, des Abortus. Dazu wurde später, als meine Resultate wesentlich von denjenigen anderer Autoren, die vor mir gearbeitet haben, verschieden waren, ein neuer Abschnitt zugefügt — die Untersuchung des Cervix bei Schwangeren.

Es wurde ein Versuch gemacht darüber ins Klare zu kommen, weshalb die Mikroorganismen sich nicht im Cervixcanal, folglich auch nicht in der Uterushöhle entwickeln, ferner wurden Experimente angestellt, um den Einfluss der Vaginalmikroben auf pathogene Bakterien zu studiren und, als ich die äusserst wichtige dessbezügliche Behauptung von Döderlein kennen lernte, über den Antagonismus zwischen dem Scheidenbacillus und den Staphylokokken, ebenso auch über die Fähigkeit des Vaginalsecrets eitererregende Staphylokokken zu tödten. Ich stellte Versuche in grösserem Massstabe an, um

---

[4]) Krasilstchik. Ueber eine neue Kategorie von Bakterien, die im Organismus leben und ihm nützlich sind. Wratsch Nr. 2 1890, Seite 42 (russisch.)

[5]) Leweck Theodor. Ueber den Wachsthumseinfluss nichtpathogener Spaltpilze auf pathogene. Zieglers Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Bd. VI, Heft 3.

[6]) Tchistovitch. Ueber das Zusammenleben zweier dem Eiter einer tuberculösen Caverne entnommenen Bakterien. Wratsch Nr. 45 1892. S. 1145. Siehe bei ihm die Zusammenstellung d. Litteratur (russisch).

diese Behauptung Döderlein's zu controlieren. Diese Versuche habe ich übrigens nur bei Tieren, nicht bei Weibern gemacht.

Bevor ich zur Darlegung der von mir gewonnenen Resultate übergehe, möchte ich ein Paar Worte über die Nährböden sagen, und über die Art und Weise, wie ich das zu impfende Material von den Frauen gewann.

Von Nährböden gebrauchte ich vorzugsweise Fleisch-Pepton-Gelatine (8%) und Fleisch-Pepton-Agar-Agar (1½%), so vorbereitet wie es von Schultz beschrieben ist.[7]) Ausserdem wurde Glycerin- und Zucker-Glycerin-Fleisch-Pepton-Agar-Agar gebraucht, wobei ersterer durch Zusatz von Glycerin (2½%, 3%), und letzterer von Glycerin (2½%, 3%) und Zucker (1%) zu einfachem Fleisch-Pepton-Agar-Agar gewonnen wurde.

Bei der Impfung wurden gewöhnlich jedes Mal 6—8 Reagenzgläschen (3 mit Gelatine und 3—5 mit Ag.-Ag.) genommen, manchmal 4—12. Fast immer wurden mikroskopische Präparate von dem zu untersuchenden Secrete hergestellt. Nach der Impfung wurde die Gelatine bei Zimmertemperatur, also von 17½ bis 20° C., aufbewahrt und der Agar-Agar in den Thermostaten von Koch oder Darsonval gestellt.

Das Material zur Impfung nahm ich aus dem Scheidengewölbe und aus der Cervix; im Anfang meiner Arbeit auch aus der Mitte der Vagina; als ich mich aber nach einer Reihe von Untersuchungen überzeugte, dass die Bakterien sowohl in der Mitte der Vagina, als auch im Gewölbe fast identisch sind, nahm ich keine Proben mehr aus der Mitte der Scheide.

Bei kleinen Mädchen wurde das Material aus dem unteren Teile der Vagina gewonnen. Die Entnahme wurde in Rückenlage gemacht, mit an den Bauch gezogenen Beinen, wobei meine Gehülfen, die die Beine hielten, zu gleicher Zeit mit desinficierten Fingern die grossen Labien wo möglich breit öffneten, so dass der vom Hymen umgebene Eingang in die Vagina sichtbar und leicht zugänglich war. Mit einer sterilisierten Platinöse drang ich in die Vagina hinein, ohne, wo möglich, den Hymen zu berühren.

In 8 Fällen machte ich die Untersuchung mittelst kleiner Glasröhrchen (gegen 3 mm im Durchmesser und 2½ cm in der Länge), die ich aus gewöhnlichen Glasröhren anfertigte, wobei ich die Ränder durch Einschmelzen auf einem Gasbrenner sorgfältig zurundete. Nachdem ich mit sterilisierter Watte das Secret abgewischt hatte, das sich manchmal am Scheideneingang befand, wurde ein Röhrchen eingeführt, wobei das Berühren des Hymen womöglich vermieden wurde, um nichts von dem in die Tiefe hineinzuschleppen, was sich auf dem Hymen befand.

Um die inneren Teile bei Erwachsenen zugänglich zu machen, gebrauchte ich anfangs die Simon'schen Rinnenspecula, später aber fast immer einfache Röhrenspecula aus Glas, von jeweilig grösstmöglichem Umfang. Die Anwendung von Rinnenspecula hat

---

[7]) N. K. Schultz. Zur Frage über das Vorbereiten einiger Nährböden. Wratsch Nr. 3 1891 (russisch).

sowohl ihre Vorteile, als auch ihre Nachteile. Die Arbeit ist dabei mühsamer, auch sind mehrere Gehülfen erforderlich. Die Einstellung von Teilen der Vagina und der Portio ist nicht so leicht und nicht so vollständig, wie bei den Röhrenspiegeln.

Dagegen sind die Rinnenspecula im Stande ein grösseres Gebiet zu entblössen und können bei reichlicherem Secret die tieferen Teile von der Berührung mit der Absonderung der äusseren Teile schützen. Da ich mehr mit normalen Fällen zu thun hatte, so schienen mir die Röhrenspiegel bequemer. Unmittelbar vor der Untersuchung sterilisierte ich den Spiegel durch Glühen auf einer Spirituslampe. Das bischen Material zur Impfung nahm ich mit einer Platinöse aus demjenigen Gebiet, das nicht in Berührung mit dem Speculum war und übertrug es auf die Nährböden. Schliesslich prüfte ich das Secret auf seine Reaction.

Die Art wie ich den Cervicalcanal untersuchte, war in der Mehrzahl der Fälle von der Methode der anderen Autoren verschieden.

Es sind mir zwei Arten der Reinigung der Portio vaginalis und des äusseren Muttermundes vor der Untersuchung bekannt: entweder wischt man mit Watte ab, oder man wäscht mit Sublimat (1 : 2000—1000), und darauf mit Alkohol und Aether. Im ersten Fall muss selbstverständlich sehr oft eine Verunreinigung mit Vaginalsecret stattfinden, da die Watte die Bakterien weder entfernen, noch tödten kann.

Die andere Methode ist vie exacter, jedoch ist sie immer dem Vorwurf ausgesetzt, dass das Sublimat die anwesenden Bakterien tödtet. Ich prüfte beide Methoden und überzeugte mich, dass sie ganz verschiedene Resultate geben und dass im ersten Fall sehr häufig eine Verunreinigung stattfinde. Deshalb versuchte ich die andere Modification nämlich: ich wische mit sterilisierter und in Alkohol und Aether getauchter Watte oder Gaze ab. Gewöhnlich wischte ich mit 2—3 in Alkohol getauchten Wattebäuschchen den Schleim von der ganzen Portio vaginalis ab, wobei ich mich hütete bei wiederholtem Abwischen die Schleimteilchen aus den weniger desinficierten Teilen in die Region des äusseren Muttermundes zu übertragen. Darauf wurde diese Manipulation noch 2—3 Mal mit in Aether getauchter Watte wiederholt und die Impfung erst dann gemacht, wenn man voraussetzen konnte, dass der Aether verdunstet sei. Die Desinfectionskraft und das Gebiet ihrer Wirkung ist bei dieser Methode sehr gering, nur die oberflächlich liegenden Bakterien werden getödtet und dies nur in der ersten Zeit, da der Alkohol sich mit dem Secret vermengt und dadurch seine desinficierende Kraft einbüsst.

Nach Desinfection der Portio vaginalis übertrug ich gewöhnlich mit einer Platinöse etwas Schleim aus dem Cervicalcanal auf die Nährböden und auf die Deckgläschen, worauf ich die Reaction des Secretes prüfte.

Wenn der Zustand der Geschlechtsorgane bei der Kranken nicht vorher genau festgestellt war, machte ich nach allen diesen

Manipulationen eine sorgfältige gynäkologische Untersuchung. Bei dieser Desinfection rechnete ich gewiss nicht darauf, dass alle Mikroben entfernt würden, sondern nur ein bedeutender Teil davon, die übrigen aber ihre Lebensfähigkeit durch die Wirkung des Alkohols verlören. Deshalb lege ich auch mehr Wert auf die Culturen, als auf die mikroskopischen Präparate; auch sind meine Schlüsse nur für die Mikroben gültig, die sich in den angewendeten Nährböden entwickeln konnten.

Zur Färbung der mikroskopischen Präparate, von denen gewöhnlich 4 bei jeder Untersuchung gewonnen wurden (von einigen höchst seltenen Ausnahmen abgesehen), gebrauchte ich verschiedene Mittel: eine wässerige oder eine Sublimatlösung von Gentianaviolett und Fuchsin, auch oft Carbolfuchsin oder die Färbemethode von Ziel-Nelson, seltener Eosin und die Löffler'sche Färbung. Die mikroskopische Untersuchung wurde mit dem Mikroskop von Leitz, mit Oel-Immersion $^1/_{12}$ und mit den Ocularen 1—3 gemacht.

I. Untersuchung der Vagina neugeborener Mädchen.

Die Zahl der untersuchten Mädchen betrug 43, von denen eines zwei Mal untersucht wurde — gleich nach der Geburt und einige Tage später. Die Zahl der Untersuchungen steigt also auf 44.

Die Methode und die Zeit der Untersuchungen variirte, entsprechend dem Ziel, das ich im Auge hatte. So wurden 1) 14 Mädchen bald[1]) nach der Geburt und vor dem Bad untersucht, 2) 5 vor dem Bad, aber in einer viel späteren Zeit nach der Geburt (von 8 St. 20 Min. bis 15 St.); 3) 6 gleich der ersten Gruppe, d. h. bald nach der Geburt, jedoch nach einem Bad, oder einem Untertauchen ins Wasser, oder nach Einschmieren der Genitalien mit Oel, kurz nach Manipulationen, die das Eindringen von Mikroorganismen in den Genitalkanal befördern, und endlich, 4) 19 nach Verlauf eines bedeutenden Zeitraums nach der Geburt (von 1 bis 8 Tagen, und nur ein Mädchen nach 6 Stunden); wobei a) 8 mittelst sterilisierter Röhrchen, die in die Vagina eingeführt wurden, so dass folglich das Impfmaterial in einer Tiefe von $1^1/_2$—2 cm genommen wurde, die übrigen b) 11 aber ohne Röhrchen, so dass die Partikelchen für die Culturen aus der unteren Region, nahe dem Hymen stammen.

Von den 14 Untersuchungen der ersten Kategorie ergaben in 9 Fällen sowohl die geimpften Reagenzgläschen, als auch die mikroskopischen Präparate, dass der Inhalt der Vagina steril war. 5 andere Mädchen zeigten Mikroorganismen, hauptsächlich auf den Nährböden, wobei aber die Hälfte der geimpften Reagenzgläschen steril blieb. In den mikroskopischen Präparaten waren nur vereinzelte Mikroben zu sehen, auf vielen gar keine.

Eine etwas bedeutendere Entwickelung von Bakterien ergab die zweite Gruppe — der vor dem Bade Untersuchten,

[1]) Dieser Ausdruck bedeutet eine Frist von 5 Min. bis 5 St. nach der Geburt des Kindes. Diejenigen, die als gleich nach der Geburt Untersuchte bezeichnet werden, sind nach 5 Min., d. h. nach derjenigen Zeit, die für die nötigen Vorbereitungen erforderlich war, beobachtet worden.

also 8—10 St. nach der Geburt. In den 5 Fällen dieser Kategorie war keine Scheide steril. Sowohl in den Nährböden, als auch in den mikroskopischen Präparaten entwickelten sich bez. waren etwas mehr Mikroorganismen zu sehen; es blieb nämlich etwas weniger als die Hälfte der Reagenzgläschen steril und in den mikroskopischen Präparaten befanden sich öfter Mikroben.

Ein ganz anderes Bild erhielt man nach dem Bad und den anderen Einflüssen, die das Ansiedeln der Mikroorganismen im Geburtskanal befördern. Die Reagenzgläschen von den 6 Mädchen der dritten Gruppe zeigten alle eine Entwickelung von Mikroorganismen; nichts desto weniger waren in den Präparaten des Vaginalsecrets sehr wenige Mikroben enthalten, und manchmal konnte man sie sogar nicht genau constatieren. Es ist klar, dass sie von Aussen eingeschleppt wurden, und noch nicht die Zeit hatten sich zu vermehren.

Die nächste Gruppe, der nach dem Bade Untersuchten, bietet wieder eine neue Aenderung der Ergebnisse. Von 19 Mädchen waren nur 2 ganz mikrobenfrei; eine davon wurde 6 Stunden nach der Geburt und mittelst eines Röhrchens untersucht, wobei das Impfmaterial aus den tiefen Teilen genommen wurde. Die Mikroorganismen konnten gewiss nicht auf mechanischem Wege in diese Tiefe eingeschleppt werden, andererseits hatte ihre allmälige Entwickelung noch nicht diejenige Region erreicht, aus der das Impfmaterial genommen wurde. Die Mutter war eine Primipara. Das andere Mädchen gab sonderbarer Weise auch ein negatives Resultat, trotzdem dass sie 26 St. nach der Geburt und zwar im unteren Teile der Vagina untersucht wurde. Dieser Fall erscheint mir rätselhaft. Die Mutter war hier ebenfalls eine Erstgebärende. Alle übrigen Fälle gaben eine Entwickelung von Mikroben in allen Reagenzgläschen, in allen Präparaten war eine grosse, manchmal sogar eine sehr grosse Zahl von Bakterien zu sehen. Ohne Zweifel waren sie nicht nur von Aussen eingedrungen, sondern sie hatten auch die Zeit gehabt, sich zu entwickeln und zu vermehren. Man traf die mannigfaltigsten Formen: Kokken, Diplokokken, Stäbchen, Staphylokokken u. a. m.

Man sieht schon aus dieser Skizze, dass das Eindringen von Mikroben in den Genitalkanal der Mädchen nach der Geburt geschieht, hauptsächlich unter dem Einfluss der gewöhnlichen Manipulationen, denen man sie unterwirft: Baden, Eintauchen ins Wasser, Abwaschen und Einschmieren der Genitalien mit Oel. Schon während des ersten Tages entwickeln sie sich rasch und in verschiedenen Formen.

Eine andere interessante Frage, wie oft Mädchen mit steriler Scheide geboren werden, bleibt offen. Es ergiebt sich aus meinen Beobachtungen, dass von 13 Mädchen, die während der ersten 2 Stunden ihres Lebens untersucht wurden, bei 8 der untere Abschnitt der Vagina steril war, während die übrigen 5 eine wenn auch geringe Entwickelung von Mikroben auf den Nährböden gegeben haben, wobei in den mikroskopischen Präparaten des Scheidensecrets sehr oft keine Mikroben gefunden wurden.

Wie sind diese Mikroben zu beurteilen? Sind sie schon im Genitalkanal der Mutter eingedrungen oder nachdem dieser passirt war? Dass ersteres möglich sei, ist zweifellos und dabei sehr wohl verständlich, besonders bei Steisslage, wo der untersuchende Finger, das Röhrenende bei Einspritzungen, andere Instrumente und Gegenstände, die in die Scheide der Mutter eingeführt werden, Mikroben in den Geschlechtskanal der Mädchen übertragen können. Ausserdem ist die Annahme natürlich, dass nach Sprengung der Blase, in Folge des Berührens mit der Scheide der Mutter, die eine Masse Mikroben enthält, ihre allmälige Entwickelung in der Gegend der Vulva und im unteren Abschnitt der Vagina beim Kinde stattfindet, besonders bei verzögerter Entbindung. Aber auch bei Kopflagen können noch in der Uterushöhle Bakterien in die Scheide der Frucht geraten, nämlich bei lang dauernder Entbindung mit Zersetzung des Fruchtwassers. Unter diesen Bedingungen befindet sich die Frucht in einer Art von Bad, mit einem grösseren oder minderen Gehalt an Mikroben und gewiss ist die Möglichkeit der Infection in solchen Fällen gegeben. Ausserdem ist hierbei ein Eindringen von Bakterien in den Conjunctivalsack ziemlich oft beobachtet worden, auch manchmal eine Ansteckung mit Gonorrhoë. Gewiss ist das Gleiche auch beim Genitalkanal möglich und es sind wirklich solche Fälle von Gonorrhoëansteckung während der Geburt beschrieben worden, obwohl viel seltener als Fälle von Augeninfection.[8]) Der nachfolgende Steiss hat, weil er gewöhnlich rascher die Vagina passirt, welche durch die früher geborenen Teile vorläufig gereinigt ist, viel weniger Gelegenheit für eine Ansteckung, jedoch ist die Möglichkeit davon nicht ausgeschlossen.

Die Thatsache, dass 5 Mädchen, die von 5 Min. bis 1 St. 15 Min. nach der Geburt untersucht wurden, Mikroben im Genitalkanal hatten, beweist noch nicht, dass letztere sich schon im mütterlichen Geburtskanal angesiedelt haben. Man braucht sich nur alle die Bedingungen vorzustellen, unter denen sich das Neugeborene befindet, um zu begreifen, dass viele günstige Umstände gegeben sind, um den Genitalkanal, nachdem er die Vagina passirt hat, sofort mit Mikroben zu verunreinigen.

Schon das zufällige Eindringen der Finger zwischen die

---

[8]) Siehe Epstein. Ueber Vulvo-vaginitis gonorrhoica bei kleinen Mädchen. (II. Beiheft zum Arch. f. Dermat. u. Syphilis 1891, S. 3 und Centralblatt f. Bakteriologie u. Parasitenk. B. XI 1892. S. 546.) E. führt 3 Fälle von Gonorrhoë bei neugeborenen Mädchen an. Die Diagnose wurde durch die klinischen Erscheinungen und bacteriologische Untersuchung festgestellt. Er äussert die Ueberzeugung, dass die Infection während der Geburt geschah, durch Eindringen des mütterlichen gonorrhoischen Secrets in die Vulva der Frucht, wie es bei der Infection des Conjunctivalsacks vorkommt.

2 von diesen Kindern waren gleichzeitig von Conjunctivitis blennorrhoica befallen.

S. auch Parischeff. Intrauterine Erkrankung an Ophtalmoblennorrhoë. Wratsch 1892, Nr. 47 (russisch.) Das Fruchtwasser ging 3 Tage vor der Geburt ab, aber die Frau legte kein Gewicht darauf, da die Schwangerschaft erst bis zum 8. Monat vorgerückt war, und setzte ihr gewöhnliches Leben weiter fort. Das Kind kam mit Blennorrhoë und sogar mit befallener Cornea zur Welt.

Schamlippen während des Aufhebens, des Fassens und des Wegtragens, die Reibung der Bettdecke, des Lakens, sogar der Nabelschnur, die früher auf die vom Fruchtwasser feuchte Bettwäsche gefallen war, alles das kann Mikroben an den Eingang der Scheide bringen, die bei nachfolgendem Oeffnen der Schamlippen sich weiter ansiedeln.

Dass diese Momente eine wichtige Rolle spielen, beweist der Umstand, dass alle Mädchen, die ich 6 St. nach der Geburt untersuchte, Mikroben hatten, trotzdem sie nicht ins Wasser getaucht wurden.

Aus diesem Grunde denke ich, dass der grösste Teil dieser 5 Mädchen mit sterilem Genitalkanal zur Welt gekommen ist und dass dieser erst nachher von Aussen inficiert wurde. Die geringe Zahl der Mikroben bestätigt dies.

Einige Momente, die schon nach aprioristischem Urteil das Eindringen der Mikroben in den Genitalkanal während der Geburt begünstigen müssten, wie Dauer der Geburt, Zeit des Wasserabgangs, die Eigenschaften des Beckens und die Zahl der vorhergegangenen Geburten, liessen bei dem Material, welches ich zur Hand hatte, keinen bestimmten Einfluss bemerken.

So war die Dauer der Geburt in der Gruppe der sterilen Mädchen im Mittel 10 St. 51 Min., während sie in der Gruppe derjenigen, die Mikroben enthielten, 11 St. 7 Min. betrug, folglich ist der Unterschied zu Gunsten der ersten Gruppe minimal (16"). Es entspricht also das Resultat der Beobachtungen nicht der aprioristischen Vorausestzung.

Das Wasser ging in der ersten Gruppe im Durchschnitt 2 St. 23 Min. vor der Geburt des Kindes ab, in der zweiten Gruppe erst 52 Min. vor der Geburt. Der Unterschied ist ein ziemlich grosser und entspricht nicht den aprioristischen Vermutungen.

Die bedeutende Zahl der Erstgebärenden in der ersten Gruppe im Vergleich zu der zweiten springt scharf ins Auge: es waren nämlich von 9 Geburten 4 bei Erstgebärenden und 5 bei Mehrgebärenden — (wenn wir alle 11 sterilen Mädchen nehmen, so bekommen wir ein noch schärfer ausgeprägtes Verhältnis: auf 6 Erstgebärende 5 Mehrgebärende) — während in der zweiten Gruppe nur eine Frau zum ersten Mal gebar, die übrigen aber schon frühere Geburten durchgemacht hatten. Ob dieser Umstand eine wirkliche Bedeutung hat, oder ob es ein Zufall ist, fällt schwer zu entscheiden, da wir keine einwandsfreie Erklärung dieser Thatsachen finden können.

Die Becken ordnen sich für die beiden Gruppen folgendermassen: in der ersten Gruppe 2 verengte und 7 normale, in der zweiten Gruppe 2 verengte und 3 normale.

Ich zweifle nicht, dass man bei einer grösseren Zahl von Beobachtungen eine gewisse Regelmässigkeit, eine gewisse Gesetzlichkeit finden könnte; jedoch ist die angeführte Zahl von Beobachtungen so gering, dass Zufälligkeiten diese Gesetzlichkeit verdunkeln können. Es bleibt also die Abhängigkeit des Eindringens der

Mikroben nur von 2 Faktoren deutlich: 1) von der Zeit, die nach der Geburt verflossen ist; so war in den ersten 2 Stunden das Verhältnis der sterilen Mädchen zu denjenigen, die Bakterien enthielten, wie 9 zu 5, während es bei denjenigen, die in den ersten 15 Stunden nach der Geburt untersucht wurden, wie 9 zu 10 ist; und 2) von den Bädern, dem Eintauchen ins Wasser, dem Abwaschen der Genitalien und ihrem Einreiben mit Oel. Diese Manipulationen verschleppen die Mikroben in den unteren Abschnitt der Vagina fast mit absoluter Sicherheit. Ich füge hier hinzu, dass in einem Fall von unvollkommener Fusslage, wo die Extraction der Frucht gemacht wurde, die Vagina sich als steril erwies.

Indem ich zum Charakter der Vaginalflora bei Neugeborenen übergehe, kann ich ihren scharfen Unterschied von derjenigen bei Erwachsenen und alten Frauen constatieren. Während bei letzteren sich ziemlich oft auf Gelatine Nichts entwickelte, bildeten sich bei Mädchen ebenso constant Kolonien auf Gelatine wie auch auf Agar.

Es kam dies augenscheinlich daher, dass Mikroben aus der Aussenwelt in die Vagina eindrangen und dort einen bequemen Boden für ihre Entwickelung fanden. In der Folge werden sie durch specifische Vaginalmikroben verdrängt, die sich bei Weitem nicht alle auf Gelatine entwickeln. Von 33 Fällen waren nur in 2 solche Mikroben, die Gelatine bis zum vierten Tag verflüssigt hatten, in 2 anderen Fällen begann die Gelatine sich nach 14 und mehr Tagen zu verflüssigen. In den übrigen Fällen blieb sie aber starr.

Man sah sowohl in den Culturen, als auch in den mikroskopischen Präparaten sehr mannigfaltige Mikroben, Kokken, Diplokokken, Stäbchen, manchmal zu Häufchen und Ketten angeordnet.

Das Vaginalsecret war gewöhnlich eine weissliche, dickflüssige Masse. Die gleiche Absonderung fand man auch zwischen den Schamlippen dicht neben dem Hymen. Sie wurde durch sterilisierte Watte oder Gaze entfernt. Unter dem Mikroskop waren Formelemente nur von einem Typus zu sehen: Plattenepithelien, weisse Blutkörperchen fand ich kein einziges Mal, während sie bei erwachsenen Frauen eine fast beständige Zugabe bilden.

Man denkt unwillkürlich an die Theorie von Metschnikoff und bringt die Abwesenheit der Mikroben und ihrer reizenden Wirkung mit der Abwesenheit ihrer Antagonisten — der weissen Blutkörperchen in Zusammenhang.

In der Vagina selbst war das Secret spärlicher, als zwischen den Schamlippen. Der Raum der Scheide ist sehr schmal und das tiefere Einführen einer dünnen Röhre, die bequem den Hymen passirt, erfordert eine gewisse Gewalt. Die Reaction des Scheidensecrets ist eine sehr schwach saure unmittelbar nach der Geburt und eine deutlicher saure einige Tage später, jedoch immer noch bedeutend schwächer, als die gewöhnliche Reaction bei gesunden Frauen. Die saure Reaction vor dem Hymen kann gewiss von dem abfliessenden Harn abhängen; ich machte aber meine Untersuchungen jenseits des Hymens in 8 Fällen sogar in einer Tiefe von $1\frac{1}{2}$ bis

2 cm. Dort ist gewiss ein Einfluss des sauren Harns schwer annehmbar. Jedenfalls bemühte ich mich diesen Fehler womöglich zu vermeiden. Auf vielen Lackmuspapierchen bemerkte ich nach einiger Zeit ein scharf ausgesprochenes Abbleichen der roten Farbe, manchmal bis zu ihrem völligen Verschwinden, was nach Döderlein infolge des Verdunstens der Co_2 geschieht.

Auf Grund der oben auseinandergesetzten Beobachtungen kann man folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Vagina bei neugeborenen Mädchen ist in der bedeutenden Mehrzahl der Fälle steril unmittelbar nach der Geburt und folglich auch während des intrauterinen Lebens.

2. Das Eindringen von Mikroben geschieht schon während der ersten Zeit nach der Geburt. Je später nach der Geburt, desto weniger Individuen finden wir ohne Mikroben im Genitalkanal und schon nach dem ersten Bad beherbergt die Mehrzahl der Mädchen Bakterien in ihrer Vagina.

3. Die Reaction des Scheidensecrets ist eine sehr schwach saure. Unter dem Mikroskop besteht dasselbe aus Epithelialzellen.

4. Als Momente, die das Eindringen von Mikroben in den Genitalkanal begünstigen, dienen: Bäder, Einschmieren mit Oel, Eintauchen ins Wasser, Abwaschen der Geschlechtsteile.

5. Die Steisslage begünstigt das frühzeitigere Eindringen der Mikroben in den Genitalkanal, nichts desto weniger ist ein steriler Zustand nach der Geburt auch unter dieser Bedingung möglich.

6. Gelatine verflüssigende Mikroben trifft man selten (während der ersten 14 Tage nur 2 Mal in 44 Untersuchungen).

7. Die Vagina der Mädchen bietet einen günstigen Boden für Mikrobenentwickelung.

II. Einfluss der Menstruation auf den Mikrobengehalt in der Vagina und im Cervicalkanal bei Frauen.

Vor allem möchte ich ein Paar Worte über das Material sagen, welches ich zur Hand hatte. Nur eine Frau, bei welcher 5 Untersuchungen während 2 Menstrualperioden gemacht wurden, war in gynäkologischer Hinsicht völlig gesund. Alle übrigen boten irgend eine Erkrankung des Genitalapparates dar. Ich bemühte mich unter den kranken Frauen solche zu wählen, bei denen die Annexe des Uterus krank waren, während die Schleimhäute keine scharfen Abweichungen von der Norm darboten. Vom practischen Standpunkte aus betrachtet ist dieses Material am wertvollsten, da der Gynäkologe gewöhnlich gerade mit solchen Frauen zu thun hat; daher ist es von besonderem Interesse zu wissen, wie der Bakteriengehalt im Genitalkanal während der Menstruation wechselt.

Alle diese Kranken hatten chronische Leiden und besassen während der ganzen Zeit der Untersuchung eine normale Temperatur. Nur eine Kranke litt abgesehen von anderen Erkrankungen des Geburtskanals auch an Endometritis decidualis. Eine andere hatte ein

Fibromyom und einen Herzfehler, ebenfalls mit profusen Blutungen. Die Untersuchung dieser Kranken war für mich von besonderem Interesse, da ich hoffte, bei ihr am besten die Veränderung der Vaginalflora unter dem Einfluss der profusen Blutungen zu beobachten. Die übrigen Patientinnen hatten vorwiegend Erkrankungen des Parametrium, der Tuben, der Eierstöcke, darunter Cysten in zwei Fällen.

Was die Untersuchungsmethode anbetrifft, so schien es mir, dass man beim jetzigen Standpunkt der Wissenschaft die genauesten Daten über den Einfluss der Menstruation auf die Vaginalflora nur durch wiederholtes Untersuchen während, vor und nach den Regeln gewinnen kann. Gewiss muss man im Auge haben, dass schon jede Untersuchung mit dem Speculum, wenn auch mit einem sterilisierten, in einem gewissen Grade den normalen Zustand der Vaginalflora ändert, da hiebei der Einfluss des Sauerstoffes und auch der anderen Gase der Luft auf die Mikroorganismen der tiefen Teile der Vagina einwirkt. Ausserdem werden dorthin, obwohl auch in unbedeutenden Mengen, Mikroorganismen aus der Luft hineingeschleppt und wird das Secret der Vagina mechanisch in ihre tieferen Teile versetzt. Da aber diese Einflüsse bei wiederholten Untersuchungen unvermeidlich sind, ihre modificierende Wirkung aber noch nicht bekannt, wahrscheinlich aber von keiner grossen Bedeutung ist, so entschied ich mich folgende Methode anzuwenden. Ich untersuchte den Fornix vaginae und den Cervicalkanal zwei bis drei Tage vor der Menstruation, im Anfang, am Ende und nach ihrem Aufhören, wobei ich die Absicht hatte, die Pgrtio vaginalis und den äusseren Muttermund mit sterilisierter Watte zu reinigen, wie es andere Autoren bei der Untersuchung des Cervix in anderen Zuständen der Frau machten. In dieser Weise änderten wir am wenigsten die Vaginalflora und hatten dabei noch den Vorteil, dass wenn wir dieselben Nährböden, wie die anderen Autoren anwendeten, wir unsere Resultate mit den früher gewonnenen vergleichen konnten und in dieser Weise die Bedeutung der Menstruation deutlicher zu Tage treten liessen. Ausserdem beschloss ich, um die oben erwähnten Nachteile der wiederholten Untersuchung zu vermeiden, manche Kranke nur einmal während der Menstruation zu untersuchen.

Da ich aber bei dieser Desinfektionsmethode des Cervix keine Aufklärung über seinen wirklichen Zustand erlangen konnte, angesichts seiner wahrscheinlichen Beschmutzung, so gebrauchte ich in 5 anderen Fällen eine energischere Desinfektion der Portio vaginalis, nämlich Abwischen mit sterilisierter und in Alkohol und Aether, in einem Fall noch in $^1/_{30}$procentigem Sublimat getauchter Gaze.

Bei den ersten 3 Frauen untersuchte ich ausser dem Gewölbe auch noch die Mitte der Scheide, unterliess es aber nach 9 Untersuchungen, da das Resultat sowohl in der Mitte, als auch in dem Gewölbe der Vagina das gleiche war, wobei man bei dem letzteren sowohl in den mikroskopischen Präparaten mehr Mikroben sah, als auch auf den Nährböden ein reichlicheres Wachstum bekam.

Indem ich zu den Resultaten übergehe, fange ich mit der Vagina an.

Vor allem möchte ich bemerken, dass ich keinen besonderen Einfluss auf die Mikroben der Vagina von dem Abwischen der Portio vaginalis mit Alkohol und Aether sah, daher werde ich bei der weiteren Darlegung diese 2 Gruppen nicht trennen. Nur in dem einen Fall, wo ausser Alkohol und Aether noch Sublimat angewendet wurde, konnte man einen scharfen Unterschied in der Vaginalflora bemerken; man sah nämlich in den mikroskopischen Präparaten 3 Tage vor den Regeln eine Masse Stäbchen mittlerer Grösse, während 3 Tage später (erster Tag der Menstruation) das Mikroskop nur kleine Stäbchen zeigte, ähnlich Kokken, die in Ketten zu 2, 3, 4 vereinigt sind. Man sah daneben nur spärliche grosse Stäbchen. Bei einer neuen Untersuchung, 6 Tage später (letzter Tag der Menstruation), waren vorwiegend ebenfalls kleine Stäbchen, ausserdem jedoch auch grosse Stäbchen in einer bedeutenderen Zahl vorhanden, als bei der zweiten Untersuchung. Endlich nach weiteren 5 Tagen, bei der vierten Untersuchung, fand man unter dem Mikroskop Stäbchen mittlerer Grösse, aber ausserdem auch Kokkenformen. Da ich in anderen Fällen keinen solchen modificierenden Einfluss der Menstruation auf die Mikroorganismen bemerkte und man am Ende der Regeln in den mikroskopischen Präparaten solche Mikroorganismen in grosser Zahl wahrnahm, wie in dem ersten Fall, so muss man diese Veränderung mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht der Menstruation zuschreiben, sondern der Wirkung des Sublimats, was besonders scharf am 3. Tage zu erkennen war, während nach einem Zeitraum von 6 Tagen sich das mikroskopische Bild wieder dem früheren näherte. Ich hebe hervor, dass bei der letzten Untersuchung Kokkenformen in grösserer Zahl constatiert wurden, als früher.

In den übrigen Fällen bestand die vorwiegende Form der Vaginalmikroben aus Stäbchen, jedoch sah man ausserdem auch andere Formen. Ich füge hinzu, dass diese Frauen geringere pathologische Veränderungen darboten, als die übrigen. Dagegen hatte die Kranke Z. gar keine gynäkologische Erkrankung; sie wurde wegen einer Stenose der Trachea behandelt, wurde weder Einspritzungen, noch einer gynäkologischen Untersuchung unterzogen, befand sich auch schon längere Zeit im Krankenhaus. Die von ihr gewonnenen mikroskopischen Präparate boten fast eine Reincultur dieses Stäbchens. Während 2 Menstrualperioden wurde dieses Stäbchen nicht verändert, nahm nur etwas an Zahl ab während der Regeln. In den übrigen Fällen bemerkte man keinen scharfen Einfluss der Menstruation, weder auf die Formen, noch die Zahl der Mikroben, weder in den mikroskopischen Präparaten, noch in den Reagenzgläschen, soweit diese ein Urteil über diesen Umstand erlauben. In 7 Fällen, wo vorwiegend Stäbchen vorhanden waren, bemerkte ich eine unbedeutende Verminderung ihrer Zahl unter dem Einfluss der Regeln, während man in 3 anderen Fällen das Gegenteil bemerkte.

Die Reaction des Scheidensecrets wurde während der Menstruation

zu einer neutralen verändert, manchmal auch zu einer schwach alkalischen; nur in einem Fall war sie schwach sauer. Der Grad der Alkalität war direct vor der Menge des Blutverlustes abhängig.

Bei der Inspection der Vagina sprang die ersten 12 bis 24 Stunden nach den Regeln eine scharfe Veränderung der Vaginalschleimhaut ins Auge. Letztere schien wie gewaschen, man fand keine Spur käsig-schleimiger Massen, ihre Farbe war rosa-rot; die Menstruation hatte augenscheinlich das angehäufte Secret und die desquamierten Zellen weggeschwemmt.

Was den Cervicalkanal betrifft, erhielt man ganz verschiedene Resultate, je nachdem, ob man die Portio vaginalis mit Alkohol und Aether desinficierte oder nicht. Bei 8 Frauen letzterer Kategorie war der Cervicalkanal in 18 Untersuchungen nur 4 mal steril. Ein solches Resultat bekam man nur während der Menses, während vor und nach den Regeln alle Cervices Bakterien enthielten. Man muss jedoch zufügen, dass die mikroskopischen Präparate in vielen Fällen, sogar in solchen, wo sich in den Reagenzgläschen keine Kulturen entwickelten, vereinzelte Mikroben, manchmal sogar in bedeutender Zahl, ähnlich den Vaginalmikroben, zeigten. Dabei sah man häufig auch Vaginalepithelien. Bei einigen Untersuchungen war die Zahl der sterilen Reagenzgläschen sehr bedeutend, so zeigte bei 2 Patientinnen von je 7 Probiergläschen nur je eins Bakterienentwicklung.

Somit erscheint der Cervix während der Menstruation mehr gegen Bakterien geschützt, als im gewöhnlichen Zustand.

In 17 Untersuchungen bei 5 Frauen mit durch Alkohol und Aether desinficierter Portio vaginalis fand ich nur 3 mal Bakterien im Cervix, darunter einmal während der Regeln (5 Probiergläschen — 0; 1 Probiergläschen — +), wobei bei derselben Kranken am 4. Tag nach der Menstruation eine noch bedeutendere Zahl Mikroben konstatiert wurde (3 Prob. — +, 3 Prob. — 0). Auch hier kann man allenfalls die reinigende Wirkung der Menses beobachten. Der Cervix derjenigen Patientin, deren Portio vaginalis durch Sublimat mit Alkohol und Aether desinficiert wurde, erwies sich als steril bei allen 4 Untersuchungen.

Die Reaction des Cervixsecretes war in allen Fällen alkalisch.

Die Species der Mikroben im Cervix waren dieselben wie in der Vagina.

Ein interessanter Befund in der Vagina einer Patientin war eine Kapselbakterie, dem äusseren Aussehen nach den Fränkel'schen Pneumoniekokken ganz ähnlich. Die Kranke hatte eine croupöse Pneumonie durchgemacht und wurde ins klinische Institut mit einem Abscess im Parametrium gebracht; leider wurde eine bakteriologische Untersuchung seines Eiters nicht gemacht.

Bei einer anderen Kranken wurden Spirocheten gefunden.

Diese Befunde wurden von M. J. Afanasieff konstatiert.

Auf Grund der gewonnenen Daten kann man folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Vagina enthält vor, während und nach den Menses

eine Masse Bakterien, ebenso wie auch ausser dieser Periode.

2. Ihre Zahl wird in manchen Fällen vermindert, in anderen vermehrt; es scheint dies abzuhängen von den jeweiligen Mikrobenformen, welche die Vagina beherbergt, der grösseren oder geringeren Stauung des Menstrualblutes in der Vagina und von der Beschaffenheit des Blutes.
3. Die saure Reaction des Vaginalsecrets in den Gewölben wird gewöhnlich während der Menses in alkalischer Richtung modificiert, indem sie neutral oder alkalisch wird.
4. Der Cervicalkanal erwies sich bei den Untersuchungen während der Regeln ohne Desinfection der Portio vaginalis in der Hälfte der Fälle als steril auf den Nährböden, obwohl man in den mikroskopischen Präparaten einzelne Mikroben fand.
5. Bei der Desinfection der Portio vaginalis und des äusseren Muttermundes mit Alkohol und Aether ergab sich der bedeutend grössere Teil der Cervices als steril.
6. Die Reaction des Cervix ist alkalisch.
7. 30 pCt. der Reagenzgläschen mit Fleisch-Gelatine geimpft aus der Vagina und 90 pCt. aus dem Cervix zeigten keine Mikrobenentwicklung.
8. Eine Verflüssigung der Gelatine trat in 14,3 pCt. aller Untersuchungen der Vagina ein (von 35 Fällen 5).
9. Keines von den Gelatinegläschen wurde durch die Proben aus dem Cervix verflüssigt.

Die 3 letzten Schlüsse kann man durch die meiner Dissertation hinzugefügten Krankengeschichten controlieren.

III. Untersuchung der Vagina und des Cervicalkanals bei Greisinnen.

Es wurden im Ganzen zehn Greisinnen untersucht, zwei mit Rinnenspecula, die übrigen mit Röhrenspecula.

Der grösste Teil unter ihnen hatte irgend ein Leiden, jedoch vorwiegend ein allgemeines, am häufigsten Marasmus senilis, Arteriosclerosis et Vitia cordis; zwei hatten Prolapsus uteri und eine einen bedeutenden Prolapsus vaginae. Nur drei hatten ein verhältnismässig gutes Befinden; darunter litt eine an Prolapsus uteri und die zwei übrigen wurden nach Ovariotomie untersucht.

Ich füge hinzu, dass alle diese Frauen kein gynäkologisches Leiden an sich bemerkt hatten, abgesehen von der, die an Prolapsus uteri litt und der anderen, die Prolapsus vaginae hatte.

Man muss also bei der Schätzung der Untersuchungsresultate diese Besonderheiten unseres Materials in Betracht ziehen.

In allen Fällen wurde in der Vagina eine Masse Bakterien gefunden; man sah Kokken, Diplokokken und Stäbchen.

Bei 4 Patientinnen fand man als überwiegende Form Stäbchen, die viel kleiner waren als bei Frauen in der Zeugungsperiode.

4 andere alte Frauen hatten als vorwiegende Mikrobenform Kokken und Diplokokken. Eine derselben hatte ein etwas eitriges Secret, eine andere bot ein viel schlechteres Allgemeinbefinden dar, als es in der ersten Gruppe der Fall war.

Diese Umstände mussten gewiss die Vaginalflora wesentlich modificieren.

Die Reaction des Secrets der Scheide ergab einen ziemlich scharfen Unterschied im Vergleich mit derjenigen bei Frauen in der Zeugungsperiode. Bei Greisinnen ist sie schwach sauer im mittleren Drittel der Scheide und schwach sauer, neutral oder sogar alkalisch in den Gewölben. Bei Herzfehlern beobachtete man in einem Fall eine alkalische Reaction im oberen Drittel der Vagina, in einem anderen Fall eine neutrale.

Wie es scheint, hing die Abschwächung der Reaction von der verstärkten Schleimabsonderung aus dem Cervix ab.

In den mikroskopischen Präparaten des Vaginalsecrets konnte man in allen Fällen gewöhnlich Hunderte von Mikroorganismen der verschiedensten Formen sehen: Kokken, Diplokokken, Stäbchen u. s. w.

Ich muss bemerken, dass auch hier die Gelatine kein passender Nährboden war, da sich keine Mikroben darauf entwickelten, während der Agar und die mikroskopischen Präparate eine Masse Kolonien darboten (No. 2 und 10 alle Gelatinegläschen, No. 4—2 Gelatinereagenzgläschen steril, 1 mit Mikrobenentwickelung).

Gelatine verflüssigenden Mikroben begegnete ich nur in einem Fall, wo in der Vagina ein Stück Zeitungspapier gefunden wurde.

Indem ich zur Darlegung der Ergebnisse der Cervicaluntersuchung übergehe, muss ich vor allem bemerken, dass in einem Fall die Portio vaginalis mit Sublimat, Alkohol und Aether desinficiert (No. 4), in 2 anderen nur mit sterilisierter Watte abgewischt wurde (No. 3 und 5).

In den übrigen Fällen wurde die Desinfection mit Alkohol und Aether angewandt.

Im Fall No. 4 waren keine Mikroorganismen im Cervix. In den 2 Fällen, wo nur mit sterilisierter Watte abgewischt wurde, bekam man Mikrobenentwickelung.

Von den übrigen Fällen zeigten 4 keine Mikrobenentwickelung im Cervix (No. 1, 2, 7 und 10), bei 3 entwickelten sich spärliche Kolonien, darunter in 2 Fällen von 15 Reagenzgläschen nur 2 inficierte, wobei die mikroskopischen Präparate entweder undeutliche Mikrobenformen oder nur vereinzelte Exemplare darboten.

Es hatten von den 10 untersuchten Greisinnen 5 sterile Cervices, die übrigen 5 hatten Mikroben in unbedeutender Zahl. Man muss beachten, dass zwei unter diesen letzten Prolapsus uteri (No. 5 und 6) und eine Prolapsus vaginae hatten (No. 3) und zwei ohne Desinfection des äusseren Muttermundes untersucht wurden (No. 3 und 5).

Die mikroskopischen Präparate zeigten entweder gar keine Mikroben oder nur eine unbedeutende Zahl.

Man konnte auch hier bemerken, dass sich die Mikroben auf Agar öfter und reichlicher entwickelten, als auf Gelatine.

Auf Grund des oben Dargelegten kann man folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Vagina enthält in allen Fällen eine grosse Zahl von Mikroorganismen.
2. Man findet die Repräsentanten der verschiedenen Mikrobenformen: Kokken, Diplokokken, Stäbchen.
3. Die Stäbchen waren bei Greisinnen die vorwiegende Form in den mehr normalen Fällen, jedoch erschienen sie viel kleiner als bei Frauen in der Zeugungsperiode.
4. Die Reaction der Vagina ist schwach sauer; neben dem Cervix oft neutral, manchmal auch alkalisch.
5. Gelatine verflüssigende Mikroben fanden sich nur in einem Fall (von 10) bei Prolapsus vaginae, wobei in der Scheide ein Fremdkörper entdeckt wurde.
6. In der Hälfte der Fälle ergaben die Cervices keine Mikrobenentwickelung weder auf Agar noch auf Gelatine.
7. Bei Prolapsus uteri gaben alle Cervices Mikrobenentwicklung, obwohl in geringer Menge.
8. Die Reaction des Cervix ist alkalisch.

IV. Untersuchung der Vagina und des Cervix bei Schwangeren.

Die Untersuchung wurde, ebenso wie in den vorherigen Fällen grösstenteils mittelst Röhrenspiegels gemacht und nur in 2 Fällen mit Rinnenspecula.

Vor der Untersuchung des Cervicalkanals wurde die Portio vaginalis in allen Fällen durch mehrfaches Abwischen mit Alkohol (3—4mal) und Aether (1—12mal) desinficiert.

Im Ganzen wurden 11 Schwangere untersucht; darunter 3 Primiparae und 8 Multiparae.

4 von diesen Frauen hatten Absonderungen mit mehr oder weniger bedeutender Beimischung von Eiter, in einem Fall bei Symptomen von Colpitis granulosa. Von den übrigen 7 Frauen boten 2 folgende Besonderheiten: eine war im ersten Monate schwanger und hatte einen Dammriss dritten Grades, die andere hatte eine Placenta praevia mit mässigen Blutungen, die zwei Mal einige Zeit vor der Untersuchung auftraten.

Bei allen Untersuchten gaben alle Impfungen aus der Vagina Mikrobenentwickelung, wobei ihr Wachstum öfter und reichlicher auf Agar vor sich ging (von 33 Reagenzgläschen nur 1 steriles), als auf Gelatine (von 24 Reagenzgläschen 11 sterile).

In 2 Fällen war die Gelatine verflüssigt (von 24 Reagenzgläschen 2 verflüssigte, bei 2 Kranken unter 9).

Die mikroskopischen Präparate von den Culturen zeigten Stäbchen und Kokken. In den mikroskopischen Präparaten aus dem Vaginalsecret sah man eine Masse Mikroben, wobei in 66 pCt.

der Fälle das Gesichtsfeld fast ausschliesslich von Stäbchen bedeckt war.

Hinsichtlich des Vaginalsecrets bei Schwangeren im normalen Zustande kann ich mich im Wesentlichen zu den Schlüssen von Döderlein[1]) bekennen. Dieser Autor sagt, dass das normale Secret bei Schwangeren stark sauer reagiert und unter den Mikroben den Scheidenbacillus enthält, in vereinzelten Fällen auch Oidium albicans, ausser diesen aber gar keine Mikroben oder nur einzelne Saprophyten.

In meinen Fällen waren immer auch andere Mikroben, obwohl in unbedeutender Zahl vorhanden, was hauptsächlich durch ihr Wachstum auf Nährböden constatiert werden konnte. Diesen normalen Befund beobachtete ich schon im ersten Monat der Schwangerschaft, bei einem Dammriss dritten Grades und auch nach Blutungen bei Placenta praevia.

Einspritzungen scheinen die günstigen Bedingungen für den Bestand des Vaginalbacillus zu schwächen und die Entwickelung anderer Mikroben zu fördern.

Die Reaction der Vagina war teils eine scharf saure, teils in den Fällen mit eitrigem Secret, etwas schwächer; in einem Fall (bei Colpitis granulosa mit Eiterabsonderung) reagierte sogar das obere Drittel der Vagina schwach alkalisch, während im unteren Teil die Reaction schwach sauer war.

Der Cervix bei Schwangeren gab ein ganz anderes Resultat. In 6 Fällen von 11 erwies er sich als steril auf den Nährböden; in einem Fall war ein Gelatinereagenzgläschen mit Schimmel bedeckt, aber dies erst am 8. Tag, und ein Reagenzgläschen mit Agar hatte eine Kolonie, die sich aber zur Seite des Stiches entwickelt hatte. Es ist klar, dass hier eine Verunreinigung stattgefunden hat.

In den mikroskopischen Präparaten des Cervicalsecrets waren entweder gar keine Mikroben zu sehen, oder nur einzelne Exemplare, die sich häufig schlecht färbten.

Von den 4 übrigen Schwangeren zeigte nur eine Mikrobenentwickelung in 3 Reagenzgläschen (von 7) und in einer äusserst geringen Zahl von Kolonien (4—5 Kolonien in allen zusammen). Es war diejenige Schwangere (No. 11), an welcher ich 6 Tage vor der Impfung eine Abwischung des Cervicalkanals mit einem in Sublimat getauchten Wattebäuschchen gemacht hatte.

Eine andere Schwangere hatte in 3 Reagenzgläschen Hefezellen. Die 2 übrigen Schwangeren ergaben je zwei Kolonien auf einem Reagenzgläschen, wobei die mikroskopischen Präparate bei einer gar keine Mikroben enthielten, bei der anderen aber nur einzelne Exemplare.

Es sind viele Möglichkeiten gegeben, dass auch in diesen zwei Fällen eine Verunreinigung stattgefunden habe.

Es waren also von 11 Untersuchungen 7 (63,6 pCt.) mit steriler Cervix, und wenn wir die letzten 2 Fälle auch hinzurechnen, so waren es sogar 9 (81 pCt.).

---

[1]) Siehe auch seine Arbeit über das Vaginalsecret. S. 44.

Alle Primiparae hatten sterile Cervices, trotzdem dass bei einer 12 Reagenzgläschen geimpft wurden.

Was hier am erstaunlichsten ist — das ist die Sterilität der Cervices, trotzdem der äussere Muttermund sehr breit und manchmal weit offen war. Wohl ist die ganze Cervixhöhle gewöhnlich von einem Schleimpropf eingenommen, was, wie es scheint, ein Hindernis für das Eindringen von Bakterien ist.

Ich muss hinzufügen, dass in einem Fall, wo der Cervix Mikroben enthielt, eitrige Absonderung aus der Vagina bestand, wegen Colpitis und Erosionen des Cervix, also ein Krankheitszustand. Unter diesen Bedingungen ändert sich die Region der Mikrobenverbreitung. Aber es springt auch hier ins Auge, dass die Zahl der inficierten Reagenzgläschen so gering ist — 3 von 6 —, als ob gezeigt werden sollte, dass die bakterientödtende Wirkung des Schleims während der Schwangerschaft gesteigert wird.

Der Cervix reagirte in allen Fällen alkalisch.

Es können auf Grund des oben Gesagten folgende Schlüsse gezogen werden:

1. Man findet in der Vagina Schwangerer immer eine Masse Mikroben.

2. Die vorwiegende Form in normalen Fällen ist das Stäbchen, es sind jedoch gewöhnlich ausser ihr auch andere Formen vorhanden.

3. Gelatine verflüssigende Mikroben begegnete man verhältnismässig selten in normalen Fällen und dabei in geringer Zahl. (Von 24 Reagenzgläschen waren nur 2 verflüssigt).

4. Der pathologische Zustand der Vagina ändert ihre normale Flora.

5. Das Vaginalsecret reagirt im schwangeren Zustand scharf sauer.

6. Ausser den Mikroben sieht man gewöhnlich unter dem Mikroskop Epithelzellen und vereinzelte weisse Blutkörperchen.

7. Der Cervix enthält in der Norm in der Mehrzahl der Fälle keine Mikroben.

8. Wenn sich auch Mikroben darin befinden, so doch nur in geringer Menge.

9. Der Cervix reagirt alkalisch.

10. In keinem einzigen Fall waren Gelatine verflüssigende Mikroben im Cervix.

11. Der äussere Muttermund ist also gewöhnlich die Grenze zwischen den Teilen, die Mikroben enthalten und denen, die mikrobenfrei sind.

V. Bakteriengehalt der Vagina und des Cervix im Verhältnis zum Abort.

Ich hatte ein verhältnismässig begrenztes Untersuchungsmaterial (9 Fälle) zu meiner Verfügung gehabt; ich musste daher womöglich jeden Fall, der sich nur darbot, ausnützen, weshalb mein Material auch ein sehr verschiedenes ist.

Der grösste Teil dieser Kranken hatte ausser den Erscheinungen des Aborts noch irgend welche andere pathologische Complication.

Die Mehrzahl der Untersuchten wurde nicht nur intravaginalen, sondern auch intrauterinen Manipulationen unterworfen. Im letzteren Falle wurde hauptsächlich die Auskratzung des Uterus mit nachfolgender Ausspritznng der Vagina und des Uterus mit einer Sublimatlösung von 1 : 200 gemacht. (Fall 1, 6 und 8, bei Fall 3 wurde das Ei mit dem Finger entfernt und der Uterus nachher mit Sublimat ausgespült).

Bei allen Kranken zusammen wurden 16 Untersuchungen der Vagina gemacht, wobei dies 13 Mal nach verschiedenen intravaginalen Manipulationen geschah und nur 3 Mal ohne solche. Diese Manipulationen waren: gynäkologische Untersuchungen, vaginale Ausspritzungen, und die gewöhnliche Desinfection der Vagina, wie sie vor den Operationen im klinischen Institut üblich ist.[1])

Die Zeit der Untersuchungen war auch eine sehr verschiedene.

3 Mal wurde sie vor dem Abgang des grössten Teiles des Eies gemacht (bei Nr. 5 — beide Impfungen, bei Nr. 6 — die erste Impfung). Eine Untersuchung wurde 5 Wochen nach dem Abgang der grössten Partie des Eies unternommen, während im Uterus nur ein geringer Teil der Placenta zurückgeblieben war.

Der grösste Teil der Untersuchungen fällt auf die erste Woche nach dem Abgang oder der künstlichen Entfernung des Eies

Die Fälle 5 und 8 hatten Residuen von Parametritis und der Fall 6 Erscheinungen von Endometritis.

Von den 16 Untersuchungen gaben 4 keine Mikrobenentwickelung auf den Nährböden, während die mikroskopischen Präparate zahlreiche Bakterien zeigten. In einem dieser Fälle (3) wurde der Kranken eine intravaginale und intrauterine Ausspritzung mit Sublimat 4 Stunden vor der Entfernung der Placenta aus dem Uterus gemacht. In einem anderen Falle (9) behandelte sich die ambulante Kranke zu Hause mit Sublimateinspritzungen. Schliesslich wurde in dem letzten dieser Fälle (4) eine Abwaschung der äusseren Geschlechtsteile mit Sublimat 1 : 2000 vor der Untersuchung gemacht. Es war, wahrscheinlich, ein Teil dieser Lösung in die Vagina geraten, weshalb die Impfungen steril blieben. Diese letzte Kranke wurde früher weder Einspritzungen noch gynäkologischen Untersuchungen unterworfen. Ich will bemerken, dass man dieser Thatsache auch eine andere Erklärung geben kann, nämlich dass die Nährböden für die anwesenden Mikroben nicht passten. Man kann diese Möglichkeit nicht verneinen.

In allen übrigen Fällen wurde die Anwesenheit von Mikroben, sowohl in den mikroskopischen Präparaten, als auch auf den Nährböden constatirt, wobei man hauptsächlich Kokken und Diplokokken seltener Stäbchen begegnete.

---

[1]) Nämlich ein sorgfältiges Abwischen der Vagina mit 2 eingeseiften Fingern während einiger Minuten bei fortwährendem Begiessen mit Sublimat 1 : 2000.

Die Patientinnen Nr. 7 und 4, bei denen weder Einspritzungen, noch gynäkologische Untersuchungen gemacht wurden, hatten Stäbchen als vorwiegende Form in den mikroskopischen Präparaten, die Kranken dagegen (Nr. 1, 8 und 9), denen man Einspritzungen gemacht hatte, zeigten als vorwiegende Formen Kokken und Diplokokken.

Die Reaktion der Vagina wurde vorzüglich in den Gewölben geprüft, wobei sie in 4 Fällen schwach alkalisch war, in 3 Fällen neutral und in 2 schwach sauer (bei einem von diesen Fällen am 7. Tag nach der Entfernung des Eis). Die Ablenkung zur Alkalität hing von der Menge des beigemischten Blutes ab. Je näher zum Eingang der Vagina, desto mehr neigte sich die Reaction gegen die saure Seite hin; so war die Vagina in No. 9 von neutraler Reaction in der Mitte und alkalisch in den Gewölben.

Der Cervix enthielt grösstenteils Mikroorganismen. Von 26 Untersuchungen wurden 11 nach intrauterinen Manipulationen gemacht (No. 1 zwei Impfungen) , 3 (2), 5 (3), 6 (2), 8 (2). In sieben Fällen war der Cervix nicht steril, man sah auf den Deckgläschen einzelne, manchmal aber auch ziemlich viele Exemplare. 2 Fälle müssen besonders gestellt werden, da die Untersuchungen bald nach intrauteriner Sublimateinspritzung gemacht wurden, (No. 3 (1) und 5 (2). In den 5 übrigen Fällen muss man die Sterilität des Cervix anerkennen, obwohl in einem dieser Fälle (No. 4) sich auch aus der Vagina keine Mikroben entwickelt hatten. Oben haben wir letzteres durch zufälliges Eindringen von Sublimat erklärt, jedoch bleibt nach Steffeck der Cervical-Kanal durch Vaginaleinspritzungen unbeeinflusst. Wenn wir diese letzten Fälle auch dem Zweifel unterwerfen, so bleiben doch 2 Fälle mit sterilem Cervix (3 Untersuchungen).

Ich füge hinzu, dass von den 5 eben besprochenen Fällen in 2 der Vaginalteil mit Alkohol und Aether desinficiert und in 3 nur mit sterilisierter Gaze abgewischt wurde.

In 9 Fällen entwickelten sich Mikroben, dabei wurde in 5 der Cervix mit Alkohol und Aether desinficiert (No. 5 Tamponade des Cervix und 6 Endometritis), in 4 mit sterilisierter Gaze abgewischt (No. 1 beide Impfungen, 2 und 7; wahrscheinlich geschah in den letzten 2 Fällen eine Verunreinigung, da hier weder Manipulationen im Uterus gemacht wurden, noch Erkrankungen statt hatten.)

Der Cervix reagierte in allen Fällen alkalisch.

Obwohl dieses Material ein sehr mannigfaltiges ist, so kann man doch einige allgemeine Züge herausheben, die man in folgenden Schlüssen zusammenfassen kann:

1. Die Vagina der abortierenden Frauen enthält immer Mikroorganismen.
2. Man trifft sowohl Stäbchen, als Kokken und Diplokokken.
3. Die Reaction der Vagina lenkt sich von der normalen, sauren in Richtung der Alkalität ab. Bei reichlicheren Blutmengen war sie alkalisch, bei geringeren neutral, manchmal auch schwach sauer.

4. Der Cervix barg in der Mehrzahl der Fälle Mikroorganismen, da es pathologische Fälle waren, bei denen im Uterus manipuliert wurde.
5. Je geringer diese Manipulationen waren, oder je mehr Zeit nach ihnen verflossen war, desto weniger fand man Mikroorganismen.
6. Der Cervix reagierte immer alkalisch.

VI. Verhalten der Vaginalmikroben und des Bacillus vaginalis zu den Staphylokokken.

Als ich die oben dargelegten Resultate erhielt, war es natürlich die Frage zu stellen, welche Bedeutung die Mikroorganismen der Vagina eigentlich besitzen, ob sie schädlich, gleichgültig oder nützlich sind?

Als ich die Bakteriologie des Genitalkanals bei kleinen Mädchen studierte, bemerkte ich, dass sie mit einer sehr schwach sauren Reaction der Scheide zur Welt gebracht werden; einige Tage später wird diese Reaction saurer, was Hand in Hand mit dem Erscheinen und der raschen Entwickelung der Bakterien vor sich geht.

So entstand die Voraussetzung über die Abhängigkeit der Bakterien von der sauren Reaction. Döderlein bestätigte es in der That, indem er bewies, dass der Bacillus vaginalis auf Zucker-Agar Milchsäure produciert. Meinerseits habe ich dieses Factum bestätigt und es ergab sich wirklich, dass Zucker-Glycerin-Agar-Agar bedeutend saurer wird, wenn sich darin in bedeutender Zahl der Bacillus vaginalis vermehrt.

Die Bakteriologen nahmen aber überhaupt an, dass die Mehrzahl der Mikroben sich in sauren Nährböden entweder schlecht entwickeln, oder gar nicht gedeihen können. Leider ist dieser wichtige Punkt wenig untersucht, und es ist mir nur ein Artikel bekannt, von Schlutter, („Das Wachstum der Bakterien auf sauren Nährböden." Centralbl. für Bacter. und Parasit. Bd. XI No. 19, Seit. 589), wo diese Frage entschieden wird.

Seine Experimente zeigen, dass ein Zusatz von 1% Milchsäure den Wuchs von allen pyogenen Staphylokokken verzögert und denjenigen von Staphylococcus aureus und citreus auch noch schwächt.

Hinsichtlich der Streptokokken, d. h. desjenigen Mikroben der heut zu Tage als der häufigste Urheber des Puerperalfiebers, als der bitterste Feind der Frauen angesehen wird, sagt Schlutter: „Der einzige Spaltpilz, der bei keinem der angewandten Säuregrade gewachsen war, ist der Erysipelcoccus."

Auf Grund von alledem ist die Rolle der sauren Reaction der Scheide verständlich: sie schwächt oder sie vernichtet sogar die schädlichsten Mikroben, welche die Frau durch den Geburtskanal inficieren können.

Jedoch ist in diesem Schlusse Vieles hypothetisch. Ich wollte durch Experiment und Beobachtung diesen Satz bestätigen.

Mit diesem Ziel machte ich folgende Versuche mit dem Staphylococcus pyogenes albus:

1. Ich impfte das Vaginalsecret auf Gelatine und stellte sie in den Thermostat. Es entwickelten sich darin gewöhnlich spärliche Mikroben. Nach 24 bis 48 Stunden brachte ich mit einer Platinöse eine Reincultur von Staphylococcus pyogenes albus hinein. Nach 36 Stunden machte ich Impfungen aus diesem Gemisch auf sterile Gelatine.

In allen Fällen entwickelten und vermehrten sich die Staphylokokken schon am 3. Tage stark auf der Gelatine. Dieses Resultat erklärt sich dadurch, dass die Gelatine ein schlechter Nährboden für die Vaginalmikroben und im Gegenteil ein vorzüglicher für die Staphylokokken ist, daher bleibt beim Kampf das Uebergewicht auf Seite letzterer.

2. Ich impfte aus der Vagina auf Agar-Agar; nach 36 bis 72 Stunden, manchmal nach 6 Tagen, machte ich in der Richtung, wo sich Bakterien entwickelt hatten, einen Stich mit einer Platinöse, die Staphylococcus albus enthielt, und impfte dann nach 36 Stunden bis 6 Tagen auf Gelatine. Ich suchte dadurch den gewöhnlichen Infectionsmodus nachzuahmen, da sich in der Vagina immer Bakterien mit ihren Lebensproducten befinden, die pathogenen Mikroben aber nur zeitweise dorthin eingeschleppt werden.

Von 35 Impfungen bekam man in 17 Fällen keine Verzögerung in der Entwickelung des Staphylococcus; er gab eine Verflüssigung schon den 3., 4. Tag. Es schlich sich aber in die Experimente folgender Fehler ein. Die Vaginalmikroben entwickeln sich sehr oft in der Tiefe des Agars, ohne Wuchs auf der Oberfläche. Der Staphylococcus bleibt aber zum Teil auf der Oberfläche, wo er sich ausserhalb der tödtenden Wirkung der Vaginalmikroben entwickelt. Selbstverständlich werden in solchen Fällen immer Staphylokokken auf Gelatine wachsen. Ausserdem entnahm ich in einigen Versuchen absichtlich das Impfmaterial bei solchen Kranken, wo es auch ohne Staphylokokken die Gelatine verflüssigte.

Eine hemmende Wirkung traf ich 9 Mal, d. h. der Staphylococcus entwickelte sich dennoch und verflüssigte die Gelatine; das geschah jedoch den 6., den 7. Tag, manchmal noch später.

In 7 Fällen war gar keine Verflüssigung, auch keine Staphylokokkenentwickelung vorhanden. Folglich wurden diese Mikroben durch die Vaginalbakterien zerstört.

3. Ich machte darauf den Versuch zu zeigen, dass die Produkte der Lebensthätigkeit des Vaginalbacillus hemmend auf den Staphylococcus wirken.

In dieser Absicht wurden auf Zucker-Agar 10 Stiche mit einer Platinöse gemacht, die den Vaginalbacillus enthielt. In 3 Tagen entwickelten sie sich reichlich. 3 Reagenzgläschen wurden gekocht, die Mikroben also getötet, auf dem kalt gewordenen Agar Staphylokokken in der Tiefe und auf der Oberfläche geimpft. 3 Tage später kein Wachstum. In den Controlprobierröhrchen gutes Wachstum. Vor der Impfung des Staphylococcus constatierte ich in allen Reagenzgläschen eine scharf saure Reaction, die ebenfalls die Entwickelung des Staphylococcus verzögert. Dasselbe fand auch Döderlein. Es blieb also die Säure zu entfernen und zu sehen,

ob nachher auf demselben Nährboden sich die Mikroben entwickeln würden. Ich setzte etwas Alkali hinzu, bekam eine neutrale Reaction und impfte wieder Staphylokokken. Darauf entwickelten sie sich merklich.

Ich wiederholte diesen Versuch 10 Mal und bekam immer dasselbe Resultat. Dabei habe ich den Eindruck bekommen, dass nicht die Säure allein hemmend wirkt, sondern auch die übrigen Lebensprodukte der Bakterien; so ging z. B. die Entwicklung der Staphylokokken nicht so gut vor sich auf dem neutralisierten Agar, wo sich früher Bacillen entwickelt hatten, als auf frischem Agar-Agar.

Es wirken also die Lebensprodukte der Vaginalbacillen tötend auf die pyogenen Staphylokokken und, wenn wir die Versuche von Schlutter in Betracht nehmen, auch auf die pyogenen Streptokokken.

VII. Die Sterilität des Cervicalkanals und ihre Ursachen.

Es war bis jetzt ein allgemein anerkannter Satz, dass der Cervix immer (vielleicht mit Ausnahme des Puerperium, Mikroorganismen enthält. Dies wird angenommen von Winter, Thomen, Mironow, Steffeck, Küstner, Bumm u. v. a. So fand Mironow in der Mehrzahl der Fälle Mikroben im Cervixkanal, nur in einem Fall (No. 8) war er steril, aber auch diesen lässt er bei der Summation ausser Rechnung, wahrscheinlich aus Irrtum. Goenner fand auch bei 31 Schwangeren immer Mikroben im Cervix.

Obwohl aber Thomen geneigt ist, den Cervix als Mikroben enthaltend anzusehen, so bekam er dennoch fast keine Kolonien auf seinen Nährböden und nur auf den Deckgläschen fand er Bakterien, bald in geringer, bald in bedeutender Menge. Witte vermisste die Mikroben im Cervix nur 2 Mal in 15 Fällen; 12 Mal fand er sie in der Uterushöhle, und nur in einem Fall war die Cavität der Gebärmutter steril, während der Cervix Mikroben enthielt. Sein Material war grösstenteils ein pathologisches.

Diese Autoren wandten eine nicht völlig genaue Methode an. Entweder reinigten sie gar nicht die Portio vaginalis und den äusseren Muttermund und nahmen direkt aus dem Cervicalkanal das Secret für die Impfung oder wischten die Portio vaginalis nur mit sterilisierter Watte ab. Diese Methode ist gewiss nicht hinreichend, um alle Mikroben zu entfernen, wie es oben gezeigt wurde. Sehr häufig wurde bei diesen Forschern auch die Uterushöhle in normalem Zustande mit Mikroben inficiert.

Die Resultate von Döderlein und v. Ott für die Wöchnerinnen sind davon ganz verschieden. Aus dem Artikel von Steffeck (S. 36) ist auch ohne Zweifel ersichtlich, dass wenigstens der Cervix der von ihm untersuchten Primaparae steril war. (Siehe den Zusatz No. 3.) Der Umstand, dass der Schleim des Cervicalcanals durchsichtig ist, was fast von Allen anerkannt wird, spricht dafür, dass sich dort keine Mikroben entwickeln, da sonst der Schleim sich trüben müsste.

Solovieff fand in 6 von 45 Fällen keine Mikroorganismen, trotzdem in manchen Fällen die Schleimhaut des Cervicalkanals erkrankt war; er betont auch, dass die Bedingungen für die Entwickelung der Mikroben im Cervix keine günstigen sind, so dass, wenn auch Mikroben da sind, es doch nur in geringer Zahl der Fall ist.

Neue Untersuchungen in dieser Richtung sind höchst wünschenswert und dies mit genaueren Methoden, als bis es jetzt geschehen ist.

Meine Untersuchungen, obwohl zur Lösung anderer Fragen unternommen, geben zum Teil auch für diese eine Antwort. Ich hatte 47 Frauen zu untersuchen[1]), von denen bei 23 der Cervix steril war. Einige von diesen untersuchte ich zu je 4 Mal und bekam immer dasselbe Resultat. Wenn wir aber die entschieden Kranken ausschliessen, die mit Prolapsus uteri, diejenigen, die man intrauterinen Manipulationen unterwarf und auch die, bei welchen man die Reinigung des äusseren Muttermundes nur mit sterilisierter Gaze, folglich in einer ungenügenden Art, gemacht hatte, so bekommen wir folgende Zahlen und Verhältnisse. Unter 31 Frauen hatten 23 sterile Cervices, also 74,2 pCt., wobei 34 Untersuchungen gemacht wurden, und wenn wir hinzufügen, dass in den übrigen Fällen die Entwicklung der Mikroben eine sehr spärliche, dass die Desinfectionsmethode eine sorgfältige war (grösstenteils Abwischen der Portio vaginalis mit Alkohol und Aether), dass hauptsächlich der hintere Abschnitt des Cervix untersucht wurde, also der Teil, der am leichtesten inficiert werden kann, so erscheint die Schlussfolgerung, dass der Cervicalkanal in der Mehrzahl der normalen Fälle steril ist, als unvermeidlich.

Die anatomische Structur dieser Teile stellt eine gewisse Parallele mit diesen Schlüssen dar. Wir haben in der That in der Region des äusseren Muttermundes einerseits die dermoidale Bekleidung der Vagina mit flachem mehrschichtigem Epithel und ohne Drüsen, andererseits eine dünne Schleimhaut, mit cylindrischem

---

[1]) Nämlich: 13 Menstruierende, 10 Greisinnen, 11 Schwangere, 8 Abortierende und 5 Frauen, frei von diesen Zuständen. Darunter müssen ausgeschlossen werden: 8 Menstruierende, deren Cervix nach einer Abwischung der Portio vaginalis mit sterilisierter Gaze untersucht wurde: 3 Greisinnen mit Prolapsus uteri und 5 Abortierende, da sie entweder nach intrauterinen Manipulationen, oder nach Abwischen der Portio vaginalis mit sterilisierter Watte, untersucht wurden. Von den übrigen 31 Patientinnen hatten 23 einen sterilen Cervix. Ausserdem gaben die übrigen 7 Kranken, die Mikroben im Cervix hatten, folgende Resultate. Menstruierende: bei 3 Untersuchungen erwies sich in einer der Cervix als steril, bei einer anderen Untersuchung war von 6 Reagenzgläschen nur eines inficiert und bei der dritten Untersuchung war die Hälfte der Reagenzgläschen inficiert. 2 Greisinnen, No. 8 und 9, hatten nur je ein inficiertes Reagenzgläschen, die eine unter 7, die andere unter 8 Proben. Von den 4 Schwangeren war eine krank (No. 2), bei der anderen wurde der Cervicalkanal mit einer Plaifair'schen Sonde und Watte gereinigt, bei den 2 übrigen entwickelten sich Kolonien nur in je einem Reagenzgläschen. Aus dieser ausführlicheren Uebersicht der negativen Resultate erhält man, meiner Meinung nach, eine neue Bestätigung des angeführten Schlusses, dass der normale Cervix in der Mehrzahl der Fälle keine Mikroorganismen enthält.

Epithel bedeckt und mit vielen Drüsen. Diesen anatomischen Bedingungen entsprechen auch die Bedingungen für die Entwickelung der Mikroben. Auf der einen Seite finden sie einen günstigen Boden für ihre Vermehrung, auf der anderen wird ihre Entwickelung gehemmt und vernichtet.

Etwas ganz Entgegengesetztes finden wir in der früheren Meinung: bei grosser anatomischer Analogie (des Cervicalkanals und der Uterushöhle) scharfer Unterschied in der Entwicklung der Bakterien (im Cervicalkanal entwickeln sie sich, im Uterus nicht); andererseits bei scharfem anatomischem Unterschied (Vagina und Cervicalkanal) kein Unterschied in der Bakterienentwickelung.

Wenn wir also die Sterilität des Cervix anerkannt haben, ist es natürlich zur Frage überzugehen, welches die Faktoren sind, die diese Sterilität bedingen, trotzdem wir auf den ersten Blick im Cervix günstigere Bedingungen für Bakterienwuchs haben, als in der Vagina, nämlich die alkalische Reaction, bei welcher sich, wie bekannt, die Mehrzahl sowohl der pathogenen, als auch der nicht pathogenen Mikroben entwickeln. Besonders unerwartet erscheint die Sterilität des Cervix während der Schwangerschaft, wo ihr Kanal so breit geöffnet ist, dass manchmal 2 Finger eindringen können.

Vor allem muss gewiss die Wirkung des Schleims auf die Bakterien die Aufmerksamkeit auf sich lenken; dieser Schleim, das Produkt der Secretion zahlreicher Drüsen, füllt den Cervixkanal aus und sitzt als Propf im äusseren Muttermunde. In letzter Zeit hat eine ganze Reihe von Forschungen die bakterientötende Wirkung verschiedener Secrete entdeckt. So hat man für den Magensaft[1] [2] [3] die meisten Beweise gebracht, dass er viele pathogene und nicht pathogene Mikroben tötet. Die hemmende Wirkung der Galle auf die Fäulnisprocesse ist schon längst bekannt und eine Reihe Untersuchungen von Sanarelli[4] haben gezeigt, dass der Speichel in einem gewissen Grade dieselbe Fähigkeit besitzt, Bakterien zu töten.

Daher wird es nicht erstaunlich sein, wenn auch der Schleim des Cervix Bakterien vernichtet. Man kann es auf zwei Wegen beweisen:

1. In den Cervix pathogene und nicht pathogene Mikroben einführen und ihr Schicksal beobachten.
2. Schleim aus dem Cervix entfernen, darauf gewisse Bakterien impfen und zusehen, ob sie gedeihen oder sterben.

Die erste Methode ist nicht bequem, da sie gewisse Gefahren in sich birgt (wahrscheinlich nur vermeintliche), aber sie ist schon einigermassen durch die Natur selber dargestellt. Man findet, in

---

[1] Alapi. Centralbl. f. Bakteriol. u. Parasit. Bd. V, No. 1 1889.

[2] Kurlow u. Wagner. Ueber den Einfluss des menschlichen Magensafts auf die pathogenen Mikroben. Wratsch No. 42—43 1889, S. 926 (russisch).

[3] Kijanovsky. Zur Frage der antibakteriellen Eigenschaften des Magensaftes. Wratsch No. 38, 1890, S. 864 (russisch). Siehe auch bei ihm die Litteratur dieser Frage.

[4] Sanarelli. Wratsch 1891, S. 811 (russisch).

der That, bei Erkrankungen des Cervix und des Uterus Mikroben darin, die mit der Genesung verschwinden (siehe Döderlein, Peraire, Tchernevsky, Solovieff).

Augenscheinlich existieren Kräfte, die nicht nur die Mikroben aus den Geweben entfernen, wo die Phagocytose, das Blut und die Gewebszellen reagieren, sondern auch von der Oberfläche der Schleimhäute, wo die oben genannten Faktoren schwächer, vielleicht auch garnicht wirken.

Die zweite Methode hat den Nachteil, dass man den Schleim aus seinem natürlichen Behälter entfernen muss, was seine Bakterien tötende Wirkung ändern kann. Auch kann man nur ein unbedeutendes Quantum Schleim gewinnen, das rasch eintrocknet, so dass die Beobachtung nicht lange dauern kann.

Ich wandte in meinen Versuchen die zweite Methode an und konstruierte dafür folgenden Apparat: ich nahm ein Glasröhrchen von 1 mm Durchmesser, mit glatten Enden und von einer Seite unter einem Winkel von 75° gebogen, verstopfte das gebogene Ende mit einem Watteprop̈f, legte dann das Röhrchen in ein reines Probiergläschen, dessen Oeffnung ich auch mit Watte zustopfte, aber so, dass das Glasröhrchen durch den Watteprop̈f hervorragte. Darauf wurde dieser ganze Apparat in trockener Wärme sterilisiert (1 Stunde bei 150—160°) Ich gebrauchte diese Vorrichtung in folgender Weise. Ich nahm aus dem sterilisierten Probegläschen das mit Watte verstopfte sterilisierte Röhrchen heraus, saugte aus dem Cervicalkanal so viel wie möglich Schleim heraus und impfte in diesen Staphylococcus pyogenes albus. Ich mischte diese Mikroben sorgfältig mit dem Schleim und überimpfte sie mit sterilisiertem Drath auf Gelatine und Agar-Agar, die ich gleich in Petri'sche Schalen goss, um zu beobachten, wie viele Kolonien sich darin entwickeln würden. Das Röhrchen mit dem Schleim setzte ich wieder in das sterilisierte Probiergläschen und stellte den ganzen Apparat in den Thermostat (bei 37° C.).

Wie bekannt ist der Staphylococcus, pyogenes albus, einer der widerstandsfähigsten Mikroben, von dem einige Bakteriologen sogar Sporen annehmen. Er ist auch zugleich einer der häufigsten Schmarotzer unter den pathogenen Mikroben des weiblichen Genitalkanals.

6—24, manchmal 48 Stunden später wiederholte ich die Impfung auf Agar, und goss es ebenfalls in Schalen. Als Resultat dieser Untersuchungen führe ich folgende Zahlen an:

1.) ambulante Kranke K. Subinvolutio uteri. Residua parametritidis sinist. Ectropium.

Im Cervix befindet sich eine genügende Menge von klarem, durchsichtigem Schleim. Nach vorläufigem Abwischen der Portio vaginalis mit sterilisierter Watte wurde der Schleim dem Cervicalkanal mittelst der sterilisierten Glasröhren entnommen.

1. Impfung. 4 Uhr Nachmittags, 26. Januar 1892, Infektion des Schleims mit Staphyloc. p. alb. darauf:

Schale	1.	2.	3.	
3. Januar	ungef. 1500	ungef. 500	ungef. 400	Kolonien
3. Februar	„ 3000	„ 850	„ 550	„

2. Impfung, den 26 Jan., 10 Uhr Abds. (also 6 Stund. später.)

Schale	1.	2.	3.	
3. Februar	14	14	87	Kolonien.

3. Impfung, den 27. Jan., 11 Uhr Vorm. (19 Stund. später.)

Schale	1.	2.	3.	
3. Februar	68	5	198	Kolonien

4. Impfung, den 28. Jan., 1 Uhr Nachm. (45 Stund. später.)

1	2	3	
ungef. 400	ungef. 450	ungef. 550	Kolonien

Bei der letzten Impfung war der Schleim bedeutend eingetrocknet und hatte eine Kruste auf der Oberfläche.

2.) Kranke L. No. 757 K. J. Graviditas extrauterina. Aussaugen des Schleims mit dem sterilisierten Rohr aus dem Cervicalkanal, nach vorläufigem Abwischen der Portio vaginalis mit sterilisierter Watte.

1. Impfung gleich nach der Infection des Schleims mit Staphylococ. pyog. alb., 5. Januar, 1 Uhr Nachmittags.

	1	2	3
10. Januar	22	ungef. 2500	ungef. 300

2. Impfung. 9 Uhr Abds., den 9. Jan. (nach 8 Stund.) [1])

1	2	3
20	ungef. 1000	116

3. Impfung, den 6. Jan., 2 Uhr Nachm. (nach 25 Stund.)

1	2	3	4
19	202	ungef. 300	108

4. Impfung, den 7. Januar (nach 8 Stund.).

1	2	3	4
39	0	1	8

3.) Kranke N. K. In. Cystoma ovarii, Menstruation. Dem Schleim ist etwas Blut beigemischt.

Die erste Impfung auf den Schleim wird den 20. Dezember, 4 Uhr Nachmittags gemacht, mit Staphyl. pyog. alb.

	1	2	3
den 24. Dezbr.	ungef. 2500	ungef. 1200	ungef. 1500

2. Impfung, den 20. Dezemb., 10 Uhr Abds. (nach 6 Stund.)

	1	2	3
den 26. Dezbr.	ungef. 230—250	208	156

3. Impfung, 21. Dezemb., 12 Uhr Mittags (nach 20 Stund.)

1	2	3
ungef. 250	206	109.

[1]) Die Besichtigung der Schalen und das Zählen der Kolonieen wurde alle 5—6 Tage gemacht, deshalb führe ich weiter nicht mehr jedes Datum an.

4. Impfung um 9 Uhr Abds. (nach 29 Stund.)

1	2	3
ungef. 250	ungef. 400	ungef. 600.

4.) Ambulante Kranke K. Abortus. Aus dem Cervix ragt Schleim heraus.

1. Impfung gleich nach der Infect. des Schleims.

1	2
ungef. 300	ungef. 450

2. Impfung (nach 6 Stund.).

1	2
27	26

3. Impfung (nach 24 Stund.)

1	2
23	18.

4. Impfung (nach 48 Stund.).

1	2
80	72.

Kranke P. 730 Kl. In. Fibromyoma uteri submucosum et interstitiale, Carcinoma uteri incipiens. Den 23. November wurde eine Probeauskratzung gemacht und der Cervix desinficiert. Die erste Impfung den 25. Januar, die zweite 6 Stunden nach der ersten. Der Unterschied in der Kolonienzahl in beiden Fällen ist unbedeutend, es waren sogar das zweite Mal beinahe mehr Mikroben. Es ist zu bemerken, dass wenig Schleim entnommen wurde, und dass er bedeutend eingetrocknet war.

Also ergab sich unter 5 Versuchen in 4 eine scharf ausgesprochene Verminderung der Bakterienzahl in den ersten 6 Stunden, eine Verminderung, die manchmal bis zur nächsten Impfung anhielt. Dagegen vermehrte sich die Menge der Bakterien wieder während der nächsten 48 Stunden, obwohl sie die frühere Zahl doch nicht erreichten.

Nur in einem Fall (im letzten) verminderte sich nicht die Bakterienzahl während der ersten 6 Stunden, dieses Mal war das bischen Schleim eingetrocknet (was bei den übrigen Versuchen erst in 48—72 Stunden geschah); diese Kranke hatte gegenüber den anderen das Besondere, dass man bei ihr 2 Tage vor der Untersuchung den Cervicalkanal mit in Sublimat getauchter Watte und Playfair'scher Sonde gereinigt hatte. Sehr möglich, dass diese Manipulation die normale Bakterien tötende Wirkung des Schleims geschwächt hatte.

Da dieses Experiment mit einem der widerstandsfähigsten pathogenen Mikroben gemacht wurde, so scheint es wahrscheinlich, dass auch die übrigen pathogenen Bakterien unter dem Einfluss der Schleimwirkung dasselbe Schicksal erleiden. Jedenfalls ist es wünschenswert Experimente in dieser Richtung in grösserem Massstabe anzustellen, da man diese besondere Eigenschaft als einen der Faktoren der Selbstverteidigung des Organismus gegen pathogene Mikroben ansehen muss. Es wird jetzt auch verständlich, warum

die Vaginalmikroben sich nicht im Cervix entwickeln, und wenn wir in Betracht ziehen, dass, unseren Untersuchungen gemäss, der Cervix während der Menstruation besonders gegen Bakterien geschützt ist und dass man das gleiche auch im Wochenbett beobachten kann, was durch einige Untersuchungen gezeigt worden ist, so wird die Rolle einer Reihe von Faktoren deutlich, die zur Sterilität des Cervicalkanals, folglich auch der Uterushöhle, beitragen. Diese Faktoren sind: 1) ein constantes Moment — die bakterientödtende Wirkung des Cervicalschleims und zeitweilige Momente: 2) Einfluss der Menses und wahrscheinlich 3) die Wirkung der Nachgeburtsreinigung.

(Schluss folgt.)

Referate und Berichte.

I. Neuere Arbeiten über Antiseptica.

Von

Dr. M. BREUNING

in Charlottenburg.

1) Schimmelbusch, Ueber Desinfection septisch inficierter Wunden. — Fortschr. d. Med. No. 1 u. 2.
2) Schimmelbusch u. Ricker, Ueber Bakterienresorption frischer Wunden. — Ibid. No. 7—9.
3) Zeidler, Ueber aseptische Behandlung von Eiterungen. — Centralbl. f. Chir. No. 14, pg. 345.
4) Haenel. Zur Frage der Desinfectionsfähigkeit der Wunden. — Deutsche med. Wochenschr. No. 8.
5) Henle, Ueber Desinfection frischer Wunden. — Arch. f. klin. Chir. XLIX. 4, p. 835.
6) Wachholz, Ueber Veränderungen der Athmungsorgane infolge von Carbolsäure-Vergiftung. — Dtsche. med. Wochenschr. No. 9, p. 146.
7) W. H. Brown, A curious case of carbolic acid poisoning. — Lancet March. 2, p. 543.
8) R. Clement Lucas and W. Arbuthnot Lane, Two cases of carbolic acid coma induced by the application of carbolic compresses to the skin. — Lancet. June 1, p. 1362.
9) R. E. Levis, Ingestion of one half ounce of carbolic acid; recovery. — Phil. Med. News. June 8, p. 636.
10) Jac. Munk, Noch einmal Lysol und Kreolin. — Aerztl. Praktiker. No. 4.
11) R. Friedländer, Ueber Nebenwirkungen und Intoxicationen bei der Anwendung neuerer Arzneimittel. Creolin. — Therap. Monatsh. No. 3, p. 159.
12) G. J. E. Müller, Ueber die auffällige Aehnlichkeit der Lysolvergiftung mit der acutesten Vergiftungsform durch Carbolsäure. — Aerztl. Praktiker. No. 1.

13) — Zwei weitere Fälle von Lysolvergiftung per os. — Ibid. No. 2.
14) Haberda, Ueber Vergiftung durch Lysol. — Wien. klin. Wochenschr. No. 16 u. 17, p. 289 u. 313.
15) Hanau, Ueber Kresol. — Dtsch. med. Wochenschr. No. 7.
16) Leutert, Ueber die Sublimatintoxication. — Fortschr. d. Medicin. No. 3—11.
17) Chroback, Ueber das Eindringen von Jodoform in die Uterus-Substanz. — Festschr. zu Feier d. 50-jähr. Jubil. d. Ges. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin — Centralbl. f. Gyn. No. 7.
18) Wiemer, Zur Charakteristik des Dermatols. — Terap. Monatsh. No. 1, pg. 15.
19) Fahm, Ueber Airol. — Schweizer Corr.-Bl. No. 8, p. 237.
20) Truka, Beiträge zur Wundbehandlung mit Loretin. — Wien. med. Wochenschrift No. 21, p. 919.

Allgemeines.

Zunächst liegt eine Reihe von Arbeiten vor, welche die Zweckmässigkeit der Desinfection frischer Wunden überhaupt behandeln. Die zu diesem Zweck angestellten Tierversuche haben verschiedene Ergebnisse gezeitigt. So geht aus Versuchen von Schimmelbusch und Ricker (1 und 2) hervor, dass beim künstlichen Einbringen grösserer Mengen von Bakterien in tiefe Gewebswunden von Tieren eine mehr oder weniger grosse Anzahl der eingebrachten Keime in kürzester Zeit durch Eindringen in die durchschnittenen Blutgefässe im Blutkreislauf erscheint und in den inneren Organen nachweisbar ist, in welchen dieselben natürlich der Einwirkung des Desinfectionsmittels entzogen sind. Verstreichen z. B. nach der künstlichen Infection eines Mäuseschwanzes mit Anthrax nur 10 Minuten, so nützt die Desinfection mit keinem Mittel mehr, und selbst die Amputation des Schwanzes vermag das Tier nicht mehr zu retten. Pyocyaneus-Keime waren bei Kaninchen schon nach 5 Minuten in den inneren Organen nachzuweisen; dies bedeutet wenig bei Eitererregern, die sich im Blute nicht ohne Weiteres ansiedeln, dagegen den Tod des betreffenden Individuums, wenn es sich um eine septische Erkrankung handelt.

Zeidler (3) hält eine Desinfection der Wunde nicht nur für nutzlos und entbehrlich, sondern sogar für schädlich, und verwirft daher nicht nur bei frischen Wunden, sondern selbst bei Eiterungen jede Anwendung von antiseptischen Mitteln. Er erhielt durch rein aseptische Behandlung von Eiterungen entschieden bessere Resultate als bei energischer Antiseptik; der lokale Wundverlauf war bedeutend günstiger und reactionsloser, die Secretion sehr viel geringer und die Entwickelung der Granulationen durchaus normal. Das ausschliesslich wirksame Moment bei Behandlung von eitrigen Prozessen ist nach Z. breite Eröffnung und Sorge für freien Secretabfluss.

Haenel (4) fand bei seinen Versuchen an Kaninchen, denen mit Streptokokken inficierte Wunden beigebracht waren, bei der Wundbehandlung keinen Unterschied in dem Verhalten der mit 3 procent. Carbolsäure und der mit 0,6 procent. Kochsalzlösung behandelten Tiere. Mit chemischen Mitteln ist nach ihm keine Desinfection lebenden Gewebes zu erreichen. Nicht der Application der Antiseptica auf die Wunde verdanken wir den günstigen Verlauf nach erfolgter Wunddesinfection; die Abspülung, das Abtupfen etc. der Wunden mit antiseptischen Lö-

sungen wirkt günstig lediglich durch die damit verbundene mechanische Entfernung septischer Stoffe.

Im Gegensatz hierzu stehen die Versuche von Henle (5). Nach ihm gestatten die Tierversuche von Schimmelbusch u. A. keine Schlussfolgerungen in Bezug auf die Zweckmässigkeit der Desinfection von menschlichen Wunden. Seine Versuche an mit Streptococcus pyogenes inficierten Kaninchen zeigten, dass eine bis 2 Stunden nach der Infection angewandte lokale Desinfection regelmässig ein vollkommenes Resultat hatte. Da es beim Menschen fast ausnahmslos auf die lokale Desinfection ankommt, so müssen wir nach H., so lange keine einwandsfreien Beweise für die Nutzlosigkeit derselben vorliegen, nach wie vor inficierte oder verdächtige frische Wunden in der bisher üblichen Weise desinficieren.

Carbolsäure.

Ueber die Veränderungen der Atmungsorgane bei Carbolsäure-Vergiftung stellte Wachholz (8) Versuche an Kaninchen an und kam dabei zu folgenden Resultaten:

1. Die Carbolsäure scheidet sich in Vergiftungsfällen aus dem Organismus grösstenteils durch die Nieren aus.
2. Die von wo immer, sei es vom Magen oder vom Unterhautzellgewebe resorbierte Carbolsäure scheidet sich auch in den Respirationsorganen aus.
3. In letzteren verursacht sie Läsionen, die unter dem Bilde einer Laryngotracheobronchitis, ja sogar einer mehr oder weniger ausgebreiteten Bronchopneumonie auftreten.
4. Der Intensitätsgrad dieser Läsionen hängt mit der Menge der einverleibten Carbolsäure und mit der Lebensdauer innig zusammen.
5. Diese Ergebnisse bestätigen vollkommen die von Langerhans[1]) ausgesprochene Vermutung, dass die Veränderungen der Atmungsorgane bei der Carbolsäure-Vergiftung einer indirekten Wirkung der Carbolsäure, ähnlich der Entstehungsweise der Colitis diphtherica mercurialis, ihre Genese verdanken.

Einen interessanten Fall von Carbolsäure-Vergiftung beschreibt W. H. Brown (9). Einem 3jährigen Kinde war der Kopf statt mit Carbolöl mit Carbolsäure eingerieben worden. Der Irrtum wurde sogleich bemerkt und der Kopf abgewaschen, aber schon nach 5 Minuten trat Bewusstlosigkeit, und eine Stunde später tiefes Coma ein, welches fünf Stunden lang anhielt, worauf 2 Unzen olivengrünen Urins entleert wurden. Allmählich kehrte das Bewusstsein zurück, aber erst nach 3 Tagen war der Urin wieder normal, und verschwand das Albumen, von dem eine Spur darin vorhanden war. Der Fall ist ein Beweis dafür, dass die Carbolsäure auch durch die unverletzte Haut hindurch rapide absorbiert werden kann.

Auch Lucas und Lane (10) veröffentlichen 2 Fälle von Carbolvergiftung durch Absorption von Seiten der Haut. Im 1. Falle handelt

[1]) Deutsche med. Wochenschr. No. 12 u. 48. 1893.

es sich um einen 15jährigen Knaben, dem zur Vorbereitung für eine Operation am Mittag eine in 5 procent. Carbollösung getauchte Kompresse über den rechten Schenkel gelegt war. Abends fühlte sich der Patient bereits sehr krank, und um 2 Uhr 30 Minuten des nächsten Morgens trat stertoröse Atmung, Bewusstlosigkeit, Erbrechen und profuser Schweiss am ganzen Körper auf. Es wurden 200 Herzschläge in der Minute gezählt; die Pupillen waren mässig verengt, und reagierten nur wenig auf Licht, der Cornealreflex fehlte gänzlich; der Urin war dunkel gefärbt; die Temperatur war erniedrigt. Im 2. Falle bekam ein $6^1/_2$jähriger Knabe schon 70 Minuten nach Auflegen der Kompresse Collaps, Coma und Dyspnoe; der Puls wurde schwach und intermittierend, an den Augenlidern und den Extremitäten stellten sich Zuckungen ein; die Pupillen waren dilatiert und reagierten schwach auf Licht; auch profuser Schweiss und Sinken der Temperatur wurden wie im ersten Falle beobachtet. In beiden Fällen trat erst nach mehreren Tagen völlige Wiederherstellung ein. Die Therapie bestand in Abwaschen der Carbolsäure, Application heisser Flaschen und Decken, Clystieren von warmem Brandy, subcutanen Injectionen von Aether, Strychnin und Atropin. In beiden Fällen nahmen die Autoren die Absorption der Carbolsäure durch die Haut als sicher an; im ersten Falle waren an der betreffenden Hautstelle nur drei kleine Oeffnungen, im zweiten Falle war die Haut ganz unverletzt.

R. E. Lewis (11) beschreibt einen Fall von Carbolsäurevergiftung, der die Ausscheidung der Carbolsäure durch die Lungen beweist. Eine junge Dame hatte einen Esslöffel Carbolsäure in einer Tasse Wasser genommen. Einige Zeit danach trat Coma ein; die Pupillen waren reactionslos; aus dem Munde floss reichlich Schleim und Speichel; in der Minute wurden 40 Athemzüge gezählt; der Puls war beschleunigt, schwach und intermittierend, am ganzen Körper trat kalter Schweiss auf; auch Cyanose wurde beobachtet. Durch Stimulantien, Apomorphin und Digitalis trat zwar eine Besserung des Zustandes ein, aber die Patientin klagte darauf über Schmerzen und Beklemmungsgefühl in der Brust sowie über einen sehr quälenden Husten. Bei der Untersuchung waren über beiden Lungen feuchte Rasselgeräusche vernehmbar. 6 Tage lang dauerte die Expectoration reichlicher Massen von Schleim und Blut. Nach einer Woche waren die Lungen wieder normal, jedoch hatte Patientin ihre Stimme verloren und auch bis zum Tage der Veröffentlichung dieses Falles nicht wiederbekommen. Es ist also hier eine durch hauptsächliche Elimination der Carbolsäure durch die Lungen entstandene acute Lungenentzündung anzunehmen.

Creolin.

Munk (12) teilt seine Erfahrungen mit dem Creolin Pearson mit; dasselbe hat nach ihm den Vorzug neben seiner eminent baktericiden Wirkung auch vollkommen ungiftig zu sein; er sah nie die geringsten üblen Zufälle danach auftreten. Nach seinen und Anderer Beobachtungen ist das Creolin zwar für alle pathogenen Keime und auch für Insekten ein vernichtendes Gift, für höher organisierte Wesen jedoch vollkommen giftlos. Die auch bei äusserer Anwendung des Creolins (Ausspülung des Uterus) vorgekommenen Vergiftungsfälle führt M. auf andere Umstände

(Sepsis) zurück. Er betont, dass das Creolin Pearson das beste ist und dass dieses keine Carbolsäure enthält.

Friedländer (13) bespricht die Nebenwirkungen des Creolins, die zwar nicht gefährlich und nicht zu zahlreich seien, aber doch zur Vorsicht mahnten. Zunächst kann schon der penetrante Geruch des Creolins Kopfschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, seltener starken Durst, Fieber, Kleinheit des Pulses und Zunahme seiner Frequenz, sowie allgemeine Unruhe bewirken. Unangenehm sind ferner die nach Creolin-Verbänden auftretenden Hautaffectionen, besonders Ekzeme, begleitet von Fieber, Appetitlosigkeit u. a. Erscheinungen. Der Urin kann denselben Geruch und dieselbe Farbe annehmen wie der Carbolharn, und auch geringe Mengen Eiweiss enthalten. Tierversuche lehren, dass das Creolin unter Umständen tötlich auf den Tierkörper wirken kann. Dass es auch beim Menschen bei langandauernder oder ausgedehnter Anwendung lebensgefährliche oder tötliche Intoxicationen hervorrufen kann, ist schon früher durch mehrere Fälle bewiesen worden. Das Bild der Vergiftung ähnelt in einzelnen Teilen dem bei Carbolvergiftung; die Symptome bestehen in plötzlichen Collaps, Dyspnoe, Sinken der Temperatur um mehrere Grade, Erbrechen grünlicher Massen mit Creolingeruch; es treten zahlreiche dünne, grünbraune nach Creolin riechende Stühle auf, der Leib ist bisweilen aufgetrieben und auf Druck sehr empfindlich, Zunge und Zahnfleisch sind teilweise ihres Epithels beraubt. Der Urin ist dunkelolivengrün, an Quantität vermindert, enthält etwas Eiweiss und riecht stark nach Creolin. Von absoluter Ungiftigkeit des Creolins kann also keine Rede sein, aber auch nicht einmal von relativer, da z. B. bei einer Wöchnerin, bei der in 3 Tagen 4 Uterusausspülungen gemacht waren mit im Ganzen 4 Litern einer 2 procent. und 2 Litern einer 1 procent. Creolin-Lösung, $2^1/_2$ Stunde nach der letzten Ausspülung mit 1 Liter der 1 procent. Lösung plötzlich Collaps, Erbrechen und nach 2 Stunden der Tod eintrat.[1])

In einem anderen Falle[2]) wurden bei einem Patienten an 2 auf einander folgenden Tagen Blasenausspülungen mit $^1/_2$ procent. Creolinlösungen gemacht; am nächsten Tage stellte sich heftiger Schüttelfrost mit einer Temperatur von 40,5°, starker Collaps, Dyspnoe, Erbrechen und rauschartige Delirien ein. Durch Analeptica wurde der Patient jedoch wiederhergestellt.

Lysol.

Ein sehr ungünstiges Urteil über das Lysol giebt Munk (12) ab; er führt mehrere schon früher von anderen Autoren beschriebene Vergiftungsfälle durch Lysol auf und kommt zu dem Resultate, dass das Lysol nach den bisherigen Beobachtungen selbst im besten Falle nichts vor anderen Antisepticis voraus habe. Aehnlich spricht sich G. J. C. Müller (14 u. 15) über das Lysol aus. Nach ihm beruhen die Lysol-Vergiftung und der Carbolismus acutissimus (ein schon früher von M. aufgestelltes Krankheitsbild, bei dem die allarmierenden Symptome sofort oder wenige Minuten nach Application der Carbolsäure entstehen) auf

---

[1]) Rosin, Therap. Monatsh. 1888, p. 480.
[2]) Cramer, ibid. p. 573.

gleichen Vorgängen. Bewusstlosigkeit ist ein konstantes Symptom bei beiden, ohne Unterschied des Applicationsortes. Nach Einwirkung des Giftes auf die äussere Haut war sie öfters das einzige Symptom. Vorhergehender Schwindel kam mehrere Male vor, ebenso verlangsamter Puls. Nach Einnahme per os und Application im Rectum oder Uterus kommen dazu die Erscheinungen des Collapses, die bei Carbolsäure immer vorhanden waren, bei Lysol zuweilen. Dennoch besteht ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Vergiftungen; dem Carbolismus acutissimus, der durch Reflex vom localen Reiz aus erzeugt wird, steht gegenüber der Carbolismus acutus, der unstreitig durch Resorption verdünnter Lösungen bedingt ist. Bei der Lysol-Vergiftung ist bisher nur ein derartiger Fall beschrieben, der zugleich die Langsamkeit der Resorption des Lysols zeigt, da erst nach 24 Stunden toxische Symptome auftraten. Dieser resorptiven Form stehen 9 Fälle der reflectorischen Form gegenüber. Die Tiervergiftungen durch Lysol[1]) bezeichnet M. als reflectorische, da Convulsionen bei Tieren dieselbe Bedeutung haben, wie Bewusstlosigkeit beim Menschen. Im Vergleich mit dem Lysol und der Carbolsäure ist nach M. das Creolin Pearson ein sehr mildes Gift.

Nach Haberda (16) steht das Lysol zwar nicht nur in seiner Aetzkraft, sondern auch in seiner allgemeinen Giftigkeit der Carbolsäure nach, indessen empfiehlt es sich doch, dasselbe nicht concentriert und nicht in grösserer Menge dem Publikum in die Hand zu geben, sondern es in stärkerer Verdünnung zu verschreiben und zu dispensieren. Die tötliche Dosis für den Menschen lässt sich nicht bestimmt angeben; in einem Falle tötete 1 Kinderlöffel Lysol ein 10 Monate altes Kind, während ein einjähriges Kind 10 gr. und ein vierjähriger Knabe 25 gr. vertrug. Die Resorption des Lysols ist von der Haut, dem Unterhautzellgewebe und den Schleimhäuten aus möglich. Auch H. weist auf die Aehnlichkeit mit der Carbolvergiftung hin, besonders was die Erscheinungen von Seiten des Centralnervensystems (rasche Bewusstlosigkeit, allgemeine Krämpfe, Störungen der Athmung, Pulsverlangsamung oder -Beschleunigung) betreffe; auch die peripheren Teile des Nervensystems sollen durch Lysol gelähmt werden; ferner wirkt es direkt auf die Nerven und Muskeln des Herzens.

Cresol.

Hanau (17) teilt seine Erfahrungen mit dem Cresolum purum liquef. Noerdlinger mit. Es ist dies ein chemisch reines, verflüssigtes Orthocresol und der wirksame Bestandteil des Lysol, Creolin, Solveol u. a. Von den 3 Isomeren Ortho-, Para- und Metacresol ist ersteres am billigsten herzustellen und ätzt am wenigsten. Es ist dem Phenol um das drei- bis fünffache überlegen. H. benutzt es seit einem Jahre an Stelle der Carbolsäure, meist in $^1/_2$- bis 1 procent. Lösung. Es greift die Hände nicht an und reizt die Haut der Patienten nicht im Gegensatze zu der letzteren. Der Vorzug vor dem Lysol besteht in seiner Neutralität, in der Constanz seiner Zusammensetzung, dem Mangel an Schlüpfrigkeit und der wasserklaren Löslichkeit auch in kalkhaltigem Brunnenwasser.

---

[1]) Hammer, Arch. f. Hygiene. Bd. 14. — Maas, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 58.

Ausserdem ist es kein patentiertes Arzneigemisch, sondern eine chemisch einfache, reine Substanz. Zur Fernhaltung von Infection genügt eine einhalbprocentige, zur Bekämpfung einer schon bestehenden eine 1 procent. Lösung. Nach geburtshülflichen Operationen macht H. sofortige Irrigationen mit $^1/_2$procent. Kresollösung, wodurch er stets ein fieberloses Wochenbett erzielte. Wegen seiner granulationsbefördernden Wirkung eignet es sich auch gut in $^1/_2$- bis 1 procent. Lösung bei Ulcus cruris; ferner wurde es bei Verbrennungen 2. Grades und zur localen Behandlung der Rachendiphtherie mehrfach mit bestem Erfolge angewandt (Rp. Cresol pur. liquef. Noerdlinger 1,0, Ol. Terebinth. rect. 20,0, Spir. vini ad 50,0). Auch bei Stomatitis ulcerosa und Aphthen wirkte es günstig (Rp. Cresol. pur liqu. Noerdl. 2,0, Saccharin 0,1, Ol. Menth. pip. gtt. X, Tinct. aromat. 25,0, Tinct. Ratanh. ad 50,0. M. D. J. 15—20 Tr. in 1 Glase Wasser als Mundwasser).

Sublimat.

Eine sehr eingehende Arbeit über die bei der Sublimatvergiftung häufig beobachteten Nierenverkalkungen und Darmerkrankungen lieferte Leutert (8). Ausser zwei im pathologischen Institut zu Giessen zur Section gekommenen Fällen standen ihm für seine Untersuchungen sechs experimentell an Kaninchen erzeugte Sublimatintoxicationen sowie sieben ebenfalls an Kaninchen vorgenommene temporäre Nierenarterienligaturen zur Verfügung. Aus dem besondere Klarheit bringenden ersten Falle leitet L. drei Entstehungsarten für die in den Nieren gefundenen Verkalkungen ab: 1) Die Kalkaufnahme seitens kernhaltiger, wenig veränderter Epithelien, die wohl unzweifelhaft zur Zeit der Kalkaufnahme noch am Leben waren. 2) Die Kalkcylinder, die durch Gegeneinanderpressen vorher von Kalk überladener, dann abgestorbener Epithelien entstanden waren. 3) Die Verkalkung an bereits fertig gebildeten Cylindern aus toter organischer Substanz resp. aus ausgeschiedenen Massen. Hieraus erhellt, dass der Kalk einesteils ins Lumen der Kanälchen secerniert, von den bereits vorhandenen Cylindern am Abfliessen verhindert und auf ihnen niedergeschlagen, andernteils während der Secretion in den Epithelien festgehalten wurde, wobei die letzteren, so lange sie am Leben blieben, an Ort und Stelle verharrten, sobald sie aber abstarben, abgestossen wurden. Die reichliche Secretion des Kalkes glaubt L. auf eine durch das Gift bewirkte Schädigung der Gefässwände zurückführen zu müssen: die gehinderte Passage des Kalkes durch das Epithel erklärt sich aus der direkt nachweisbaren Schädigung derselben, die vielleicht in einem gesteigerten Zerfall des lebenden Eiweisses besteht. Als Grund für das Auftreten der Verkalkungen bei Sublimat-Vergiftung nimmt also L. eine irreguläre Secretion des Kalkes an. Das sprungweise Auftreten der Verkalkung in den Nieren erklärt sich wohl daraus, dass nur die Epithelien der gerade funktionierenden Harnkanälchen von dem Gifte getroffen werden. Bei starker Konzentration des Giftes sterben die Epithelien so schnell ab, dass sie nicht erst verkalken können. Die Marksubstanz bleibt, soweit nicht herabgespülter Kalk in Frage kommt, frei von Verkalkungen. L. ist überzeugt, dass die Erscheinungen von Seiten der einzelnen Organe sowie die Verkalkungen auf direkte Giftwirkung des Quecksilbers, das wechselnde Auftreten der Giftwirkung in Nieren

und Darm auf Aenderung im Blutdruck, der Wechsel in der Urinmenge auf eine Combination beider zurückzuführen ist. Entzündliche Prozesse im Darm treten auf, wenn die Giftdosis im Verhältnis zur Widerstandsfähigkeit des Individuums so gross ist, dass die Herzkraft dauernd geschwächt und der Blutdruck herabgesetzt wird.

Was den diagnostischen Wert der Nierenverkalkungen betrifft, so ist bei hochgradiger Nierenverkalkung die Diagnose „Quecksilber-Vergiftung" zwar die wahrscheinlichste, jedoch nur dann ganz sicher, wenn erstens alle in Frage kommenden nicht auf direkter Intoxikation beruhenden Krankheiten ausgeschlossen werden können, und zweitens das Fehlen von Hämoglobin in den Nierenkanälen sowie von Wismuthablagerungen in den Epithelien nachgewiesen ist. Dagegen kann man bei bestandener Eklampsie oder Dysenterie selbst bei hochgradiger Nierenverkalkung nicht Quecksilber-Vergiftung diagnosticieren.

Jodoform.

Chrobak (19) stellte fest, dass bei einer Wöchnerin, welche vier Tage ante mortem nach voraufgegangenem Curettement ein in Jodtinctur getauchter Jodoformstift in den Uterus eingelegt war, sich sowohl in den Lymphgefässen wie in den Venen des Uterus, besonders in der Nähe der Placentarstelle, Jodoform vorfand; im freien Gewebe war dasselbe nirgends nachzuweisen. C. neigt der Meinung zu, dass nach Zerfliessen des Jodoformstiftes die innige Mischung des Jodoforms mit Blut, Lochien und Gewebsdetritus durch Muskelaction des Uterus in die Gefässe hineingepresst sei. Die Saugwirkung des Uterus kann jedoch nicht absolut in Abrede gestellt werden.

Dermatol.

Wiemer (20) bestätigt die von verschiedenen Autoren bei Anwendung des Dermatols gemachten günstigen Erfahrungen. Es beschleunigt vor allem den Wundheilungsprozess in auffallender Weise, bewirkt schneller als alle anderen Mittel Verklebung der Wundflächen und lässt dabei jede Reizerscheinung von Seiten der Gewebe vermissen, infolge seiner eminent austrocknenden Wirkung. Auch bei eiternden Wunden setzt es die Secretion herab. W. wandte das Dermatol als Streupulver in Substanz und als 10procent. Dermatolgaze an. Letztere hat den Vorzug, dass sie ohne Zersetzung oder Verminderung ihrer Wirkung in strömendem Wasserdampf von wenigstens 100° C. sterilisiert werden kann. W. bedient sich der Antiseptica nur vor der Operation. Vor Anlegung der Naht wird die ganze Wundfläche ausgiebig mit Dermatol bepudert und letzteres noch durch Einreiben mit den Fingern in innigen Contakt mit der frischen Wundfläche gebracht. Der Verband geschieht mit Dermatolgaze und Zellstoffwatte über einer Schicht Dermatolpulver. Der ursprüngliche Verband kann wochenlang liegen bleiben. Die Heilungsdauer ist danach wesentlich kürzer als bei feucht antiseptisch behandelten Fällen. Dermatol ist ein nur sehr schwaches Antisepticum, es kann aber die mit ihm imprägnierten Wundflächen auf längere Zeit gegen Einwirkung der Mikroorganismen widerstandsfähig machen. Sind bereits Zersetzungsvorgänge in der Wunde eingetreten, dann sind kräftigere Antiseptica anzuwenden.

Dermatol wurde bisher, von einem zweifelhaften Falle abgesehen, als ganz ungiftig betrachtet. W. sah nach Anwendung von 8—10 gr. D. bei einer Coeliotomie drei Tage post operat. ziemlich heftigen Darmkatarrh, Albuminurie und eine sehr charakteristische Stomatitis auftreten, die sich auszeichnete durch Schwellung des Zahnfleisches, der Zunge und der Wangenschleimhaut, Lockerung fast aller Zähne und intensive Schwarzfärbung des Zahnfleischrandes und derjenigen Zungenpartien, die zwischen den Zahninterstitien prominierten. Zweifellos handelte es sich hier um eine typische Wismuthintoxikation, wie sie nach Gebrauch von Bismut. subnitr. beobachtet wird. Also ist auch bei Dermatol Vorsicht nötig, besonders bei Operationen an dem so resorptionsfähigen Peritoneum.

Airol.

Fahm (21) hat noch kein Mittel kennen gelernt, das die Secretion so beschränkt und auch die umgebende Haut absolut nicht reizt, wie das Airol. Es bewährte sich gut bei frischen und älteren Verletzungen, Verbrennungen und besonders beim Ulcus cruris. In einem Falle wurde es auch intern bei Darmtuberkulose mit Erfolg angewandt. Unangenehme Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Loretin.

Tonka (22) empfiehlt das Loretin (Meta-Jod-ortho-oxy-chinolin-ana-Sulfonsäure), ein vollständig geruchloses, matt-schwefelgelbes Pulver, als Ersatz des Jodoforms. Es ist bei allen septischen Prozessen in Substanz anzuwenden. Seine antiseptische Eigenschaft beruht darauf, dass sich aus der kochsalzhaltigen Gewebsflüssigkeit Natrium abspaltet und zu Loretinnatrium verbindet, das stark antiseptisch wirkt. Jod wird nie oder nur sehr wenig abgespalten. Auch das Loretin-Wismuth ist zu empfehlen und dem Dermatol gleichzuachten. Beide eignen sich auch zu Mischungen für Pulver und Salben etc. Als Wundpulver ist am besten ein Pulver aus Loretin und Magnesia usta ana.

II. Geburtshülflich-gynäkologische Arbeiten aus Holland

Sammelbericht

von

Dr. Paul Timmermanns
in Utrecht.

Inhalt: 1) J. J. L. van der Horn van den Bos: Colpohysteropexie. Dissert. Leiden, 1894. — Dr. Schelkly: Operative sluiting (Schliessung) van Vesico-vaginaalfistels, Ned. Tydschr. voor Geneeskunde; 30 Juni 1894. — 3) Dr. G. C. Nyhoff: Een nieuwe methode van behandeling by placenta praevia. Nederl. Tydschr. voor Verlooskunde en Gynaekologie, 6. Jaargang. Aflevering 2 pag.

157. — 4) Dr. G. C. Nyhoff: Het huwelyk van den gonorrhoicus (Die Ehe des Gonorrhoikers) Geneeskundige bladen Eerste Reeks No. 9. — 5) C. W. Broers: De puerperale involutie der uterusspier (Uterusmusculatur). Dissert. Leiden 1894. — 6) Dr. Catharine van Tussenbroek: Over Uterusbloedingen en hare klinische beteekenis. Geneeskundige bladen 1. Reeks No. 11. — 7) Dr. A. M. van der Willigen, Rotterdam: 80 gevallen van Variola gravidarum. Ned. Tydschr. voor Geneesk. 16 Maart 1895 No. 11.

1) J. J. L. van der Horn van den Bos: Colpohysteropexie.

Verf. hat sich bemüht, die verschiedenen vaginalen Operationsmethoden, welche zur Beseitigung der Retroflexio uteri angegeben sind, etwas näher zu betrachten. Wenn auch schon im Jahre 1850 von Amusat und nachher dann und wann eine derartige Operation versucht worden ist (Richelot, M. Sims, Löwenthal), so gehört doch die Ausbildung rationeller Methoden erst dem letzten Decennium an. Gegenwärtig giebt es eine grosse Reihe von Vorschlägen. Sänger allein, der sich früher wohl am meisten mit dem vorliegenden Thema beschäftigt hat, gab 7 Methoden an, deren Grundprincipien auf die Verfahren Anderer (Schücking, Stratz, Mackenrodt, Dührssen) zurückzuführen sind. Etwas ausführlicher werden die Methoden von Schücking, Stratz, Boisleux, Nicolétis, Mackenrodt und Dührssen besprochen. Die Schücking'sche vaginale Ligatur bedingt zu grosse Gefahren und Beschwerden; selbst mit den von Zweifel, Klotz und Anderen empfohlenen Modificationen wird sie sich schwerlich einbürgern. Das Operationsverfahren von Stratz hält Verf. in einigen noch näher zu erwähnenden Fällen für indiciert. Die „Elytrotomie interligamentaire" von Boisleux und die „Retro-vagino-Hysteropexie" von Nicolétis sind seiner Meinung nach nicht empfehlenswert. Was die erste Methode betrifft, welche in sagittaler Spaltung des Douglas'schen Raumes zwischen dem Lig. sacr. uterin. besteht mit nachfolgender Drainage, so arbeitet man zu viel im Dunkeln und bedingt die Drainage zu grosse Gefahren; das zweite Verfahren, das der Hauptsache nach in Amputatio colli uteri und einer eigentümlichen Vernähung des Stumpfes besteht mit einer Verkürzung des hinteren Laquears als Folge, hat ausser der Unsicherheit der Fixationspunkte und der Gefahr einer Blasenverletzung den Nachteil, dass, wenn das angestrebte Ziel nicht erreicht wird, die Anwendung von Pessarien ganz unmöglich gemacht ist. Die Methode von Dührssen, welche in der Klinik des Herrn Prof. Treub zweimal, aber mit unbefriedigendem Erfolge angewendet wurde, und die Mackenrodt'sche Methode, welche mit Winter's Modification nur wenig von Dührssen's Verfahren abweicht, haben noch viele wichtige Fragen unentschieden gelassen. Soll die Incision in der Scheidenwand quer, der Länge nach oder combiniert gemacht werden? Ist vorher eine Kolporraphia ant. nötig? Wie weit soll die Blase vom Uterus losgetrennt werden? Soll eine eventuelle Blasenwunde durch die Naht vereinigt werden? Soll man die Excavatio vesico-uterina eröffnen? Wie soll der Uteruskörper befestigt werden? Soll auch eine fixierte Gebärmutter so behandelt werden? Verf. macht den Versuch, aus den verschiedenen Vorschlägen nur das Gute zu übernehmen und giebt die folgende Combinationsmethode an: Eine quere Incision unter dem Ansatz der Blase,

sodann einen Längsschnitt nach v. Steinbüchel. Bei Hypertrophia Portionis vag. vorher Amputation. Bei Prolapsus vag. statt der sagittalen eine ovalaire Incision (v. Steinbüchel). Die Blase stumpf von beiden Lappen loslösen bis an der Excav. ves.-uterina, mittelst einer Sonde die Gebärmutter anteflectieren, die Plica vesico-uterina breit eröffnen (3. Methode Dührssens) an ihrer Insertion am Uterus; diesen noch mehr anteflectieren; vorderen Schnittrand der Plica mit einigen Matratzencatgutnähten am Peritoneum des Fundus uteri befestigen. Nach Fritsch mittelst Häkchen oder nach Dührssen mittelst einer queren provisorischen Sutur in der vorderen Wand der Gebärmutter diese noch mehr anteflectieren. Mit Fil de Florence (Winter) mittelst zweier kreuzweise angelegten Nähte (Mackenrodt) den Fundus uteri so hoch wie möglich an der vorderen Scheidenwand befestigen. Den übrigen Teil der Scheidenwunde mittelst transversaler Fil de Florence-Nähte schliessen, welche zugleich die vordere Uteruswand mitfassen. Die Näthe 2 bis 3 Monate liegen lassen (Nyhoff), während welcher Zeit man ein Pessarium oder die Tamponade anwenden kann. —

Zum Schlusse vergleicht Verf. die vaginalen Operationsmethoden mit den anderen Behandlungsweisen der Retroflexio. Er ist der Meinung, dass die Anwendung von Pessarien in Ehren zu halten sei und dass ein operatives Eingreifen nur Nothülfe und ultimum refugium sein dürfe. Erscheint einmal eine Operation angezeigt, so kann mit den vaginalen Methoden nur die Ventrofixation in Concurrenz treten. Bei beweglichem Uterus immer contraindiciert, es sei denn, dass aus anderen Gründen der Bauchschnitt notwendig sei oder Colpohysteropexie beschwerlich ausgeführt werden könne (Virgines und Nulliparae), ist die Ventrofixation speciell am Platze bei einer fixierten Retroflexion, welche mit Schultze's Methode nicht beweglich zu machen ist. In allen anderen Fällen empfiehlt er seine Combinationsmethode oder das Stratz'sche Verfahren. Dies ist besonders angezeigt in denjenigen Fällen, in denen zugleich Ruptura perinei oder Prolapsus vag. post. besteht; wenn Cervicalrisse an der hinteren Wand des Collum vorkommen; bei Anwesenheit von Geschwülsten im Douglas'schen Raume, welche von der Vagina aus exstirpiert werden können und in den Fällen, in denen die Ventrofixation indiciert ist, die Patientin aber diese verweigert und mit der vaginalen Methode keine erhebliche Gefahr verbunden ist. —

2) Dr. Schelkly: Operatieve sluiting (Schliessung) van Vesico-vaginaalfistels:

Bei einer 73 jährigen Patientin hatte das Zwanck'sche Hysterophor zu einer Blasenscheidenfistel geführt. Die Operation gab keinen vollständigen Erfolg. Als Patientin sich nach zwei Monaten wieder vorstellte, war eine für einen Bleistift durchgängige Oeffnung zurückgeblieben und hatte sich die Scheide durch senile Atrophie sehr verengt. Verf. versuchte jetzt ein anderes Operationsverfahren. Am oberen Fistelrande wurde ein Teil der vorderen Lippe geopfert, wodurch der Fistelrand einigermassen beweglich wurde und eine deutliche Grube entstand. Eine kleine stark gekrümmte mit Seide armierte Nadel wurde von der Tiefe der Grube aus durch den unteren Fistelrand durchgeführt, in der Nähe des Wundrandes in der Schleimhaut ausgestochen, durch den oberen Fistel-

rand in der Nähe des Wundrandes eingestochen, um in die Tiefe der Grube wieder herauszukommen. Die beiden Fadenenden wurden mittelst einer biegsamen Sonde durch die Fistel in die Blase und weiter durch die Urethra nach aussen geführt und herangezogen; von der Scheide aus wurden zugleich die Wundränder mit dem Finger nach der Blase zu umgekrempt. Die trichterförmige Wundfläche in der Vagina wurde durch einige tiefe, sagittal verlaufende Nähte vereinigt. Am 9. Tage war der Faden aus der Urethra verschwunden. Heilung.

3) Dr. G. C. Nyhoff: Een nieuwe Methode van behandeling by placenta praevia.

Verf. bespricht die verschiedenen Verfahrungsweisen bei Placenta praevia. Die combinierte Wendung nach Braxton Hicks hat die Sterblichkeit der Mütter sehr herabgesetzt; die Mortalität der Kinder ist erschreckend hoch geblieben. Er empfiehlt zur Herabsetzung der Kindermortalität ein neues Verfahren, von ihm in einem Falle angewandt, bei welchem es nach dem Durchbohren der Placenta nicht gelang, das Amnion zu zerreissen. Er schlägt vor, bei genügender Eröffnung für einen oder mehrere Finger die Placenta zu durchbohren, das Amnion aber zu schonen und soweit wie möglich von der Placenta loszutrennen. Während der Wehen stülpt sich die Blase in den Placentariss vor, welche die weitere Eröffnung und eine intra-uterine Tamponade bewirken solle. Tritt keine neue Blutung auf, so warte man ruhig ab; anderenfalls kann man die Scheide mit Jodoformgaze tamponieren. Bei Plac. praevia lat. kann man den Versuch machen, das Amnion vom Placentarrande loszutrennen. Die Kindeslage ist für die Anwendung der Methode von untergeordneter Bedeutung. —

4) Dr. G. C. Nyhoff: Het huwelyk van den gonorrhoicus. (Die Ehe des Gonorrhoikers.)

Verf. betrachtet zunächst in kurzem Ueberblick den Verlauf der Urethritis beim Manne und betont nochmals, dass in vielen Fällen der Tripper nur anscheinend heilt, nach geringen Ursachen im Urethralsecret sich wieder Gonokokken vorfinden, welche vordem auch bei der sorgfältigsten Untersuchung nicht nachzuweisen waren. Er bestrebt sich, auf die Folgen hinzuweisen, welche eine solche nur scheinbar geheilte Urethritis haben kann. Die mehr oder weniger grossen Excesse in Venere haben bei vielen jungen Ehemännern eine Exacerbation einer scheinbar geheilten Urethritis zur Folge; die Frau wird gonorrhoisch inficiert; es entsteht eine acute Entzündung der Urethra, Vulva, Scheide und Cervixschleimhaut; es giebt aber auch Fälle, wo sogleich das ganze Endometrium und auch die Eileiter inficiert werden. Bleibt die Infection auf Urethra, Vulva, Scheide und Cervix beschränkt, so sind die subjectiven Erscheinungen gewöhnlich nicht heftig: Brennen beim Urinlassen, Harndrang, Jucken, eitriger Ausfluss und Vaginismus treten auf, deren wahre Natur oft verkannt wird. Breitet sich der Process auf die oberhalb des Orificium internum gelegenen Teile aus, so treten bedrohliche Erscheinungen auf, hohes Fieber, Schüttelfröste, Erbrechen, aufgetriebener Leib, kurzweg die Symptome einer acuten Peritonitis. Während man es im ersten Falle mit einer örtlichen Krankheit von relativ geringem Wert zu

thun hat, kommt es im zweiten Falle zu einem Leiden, das einen deletären Einfluss ausübt auf die Geschlechtsfunktionen und das Allgemeinbefinden. Verf. schlägt vor, ähnlich wie beim Manne, auch bei der weiblichen Gonorrhoe eine principielle Trennung zu machen zwischen der Gonorrhoea anterior und Gonorrhoea posterior. Die akute Gonorrhoea anterior verschwindet gewöhnlich, ohne dass ausgesprochene Erscheinungen zurückbleiben, die Krankheit kann scheinbar heilen bis auf mehr oder weniger wichtige Spuren. Oft bleiben nur etwa schleimig-eitriger Ausfluss, Rötung und Schwellung der Follikel an der Harnröhrenöffnung und an der Innenfläche der kleinen Schamlefzen, eine Macula gonorrhoica am Ausführungsgange der Bartholini'schen Drüse, während in der Scheide sich granuläre Wucherungen vorfinden, von denen es aber fraglich ist, ob sie in allen Fällen als Ueberreste einer gonorrhoischen Infection betrachtet werden müssen. Besonders der eitrige Cervixkatarrh kann sich über lange Zeit hinziehen. Die akute Gonorrhoe des Weibes heilt nur selten, wird in weitaus den meisten Fällen eine chronische. Dieser chronische Tripper kann zuweilen ansteckend wirken; eine akute Exacerbation kann beim Manne wieder eine Entzündung der Harnröhre hervorrufen; sie kann aber auch zur Folge haben, dass der Process beim Weibe sich höher hinauf fortpflanzt. Besonders die Menstruation und die Schwangerschaft können auf dem gonorrhoischen Entzündungsprocess einen ungünstigen Einfluss ausüben, während Geburt und Wochenbett für Mutter und Kind immer grosse Gefahren bergen. Beim Kinde können Ophthalmoblennorrhoe, gonorrhoische Erkrankungen der Nase, des Ohres und der Mundhöhle auftreten, während speciell im Wochenbette leicht eine Gonorrhoea post. aus einer Gonorrhoea ant. entstehen kann; mehr und mehr neigt man zu der Ansicht, dass einigen puerperalen Erkrankungen, namentlich denjenigen, welche erst im Spätwochenbett auftreten, eine gonorrhoische und aller Wahrscheinlichkeit nach eine gonorrhoische Autoinfection zu Grunde liegt. Endometritis, Salpingitis, Perimetritis oder Parametritis können entstehen. Von Bumm und anderen wurde angenommen, dass die Peri- und Parametritis allerdings nicht allein durch die Gonokokken, sondern durch sogen. Mischinfection hervorgerufen werde. Heutzutage braucht man eine solchen Annahme nicht mehr, denn andere Untersuchungen haben dargethan, dass die Gonokokken auch wachsen können auf dem Endothel und in den Lymphspalten des Bindegewebes, um durch die Lymphbahnen weiter verschleppt zu werden. Die Hartnäckigkeit der gonorrhoischen Endometritis, das doppelseitige Vorkommen der gonorrhoischen Salpingitis und Perimetritis haben oft zur Folge, dass nach einer Niederkunft die Frau nicht mehr schwanger wird; ist aber die Gonorrhoea post. aus der Gonorrhoea ant. entstanden nach einem Abortus oder sogar ohne vorhergegangene Schwangerschaft bei der Menstruation, so kann auch vollkommene Sterilität die Folge sein. Es kann auch zur Bildung von Eitersäcken kommen, zu Verwachsungen und Lageveränderungen der Beckenorgane mit Neuralgien, Reflexneurosen und Psychosen, welche die Frau für immer unglücklich machen. Verf. ist der Meinung, dass die ärztliche Untersuchung der Prostituierten zur Verhütung und Einschränkung dieser ansteckenden Krankheit nicht viel nützt; weit bessere Erfolge erwartet er von Warnung von ärztlicher Seite vor dem geschlechtlichen Verkehr mit Prostituierten.

5) C. W. Broers: De puerperale involutie der Uterusspier (Uterusmuskulatur). Dissert. Leiden. 1894.

In Betreff der puerperalen Rückbildung giebt es noch wichtige Streitfragen. Verf. hat diesen Process genauer studiert und ist dabei zu interessanten Schlüssen gekommen. Erst gegen die Mitte dieses Jahrhunderts sind Theorien aufgetaucht, welche auf anatomischer Untersuchung fussten. Kilian(1849) und Heschl(1852) hatten angenommen, dass die alten Muskelfasern durch fettige Degeneration ganz verschwinden und dass eine ganz neue Musculatur gebildet werde. Diese Annahme wurde bestritten von Kölliker (1854) und später von Luschka (1864), welche im Gegenteil nachwiesen, dass die Muskelzellen sich durch Fettbildung verkleinern, dass aber kein Untergang und auch keine Neubildung von Muskelfasern auftrete. Nur einzelne Fasern werden nach Kölliker vielleicht resorbiert. Im letzten Decennium sind mehrere Arbeiten erschienen. Ganz allein stehend geblieben ist die Meola'sche Theorie (1884), nach welcher eine einfache Granularatrophie der Muskelfasern eintritt, bedingt durch Druck des Bindegewebes, das nicht allein im hochschwangeren Uterus, sondern auch noch im Puerperium sehr im Umfang zunimmt. Sänger (1887) kam zu dem Resultat, dass es keinen Schwund von Muskelfasern gebe, dass die Muskelzellen in Länge und Breite abnehmen durch eine geringe fettige, aber überdies noch durch eine hyaline Metamorphose und eine direkte Oxydation von protoplasmatischer Substanz ohne Zwischenkunft von fettiger Degeneration. Ungefähr zu selber Zeit ergab Mayor's Untersuchung, dass eine einfache Atrophie der Muskelzellen eintrete, bei welcher vorübergehend im Protoplasma ein wenig Fett gebildet wird, in grösserer Quantität aber in der äusseren Gefässwand und am intermuskulären Bindegewebe. Die letzte Arbeit auf diesem Gebiete ist von Dittrich (1889). Der Hauptsache nach kam dieser Autor zu den Sänger'schen Schlüssen. Er macht aber den früheren Forschern den Vorwurf, dass sie den Einfluss von puerperalen Infectionen und anderen ernsten Krankheiten auf den Verlauf der Involution zu wenig beachtet haben. Während bei der normalen Rückbildung keine Faser zu Grunde geht, haben nach ihm puerperale Infectionen immer, andere Krankheiten oft zur Folge, dass ein Teil der Muskelfasern durch hyaline Degeneration und direkte Necrose verschwindet. Nie aber kommt es zur Neubildung von Fasern.

Verf. untersuchte Kaninchen-uteri in verschiedenen Stadien der puerperalen Rückbildung, kreissende Uteri und Gebärmütter, welche in den letzten Monaten nicht schwanger gewesen waren. Seine Untersuchungen an Zupf- und Schnittpräparaten ergaben folgendes: Die Muskelzellen verkleinern sich regelmässig; sie haben nach anderthalb Wochen ihre frühere Grösse wieder erreicht und sind 18 Tage post partum sogar etwas kleiner als die Zellen der normalen Gebärmutter, eine Thatsache, auf welche schon Sänger hingewiesen hat. Nirgendwo konnte er einen Untergang von Muskelfasern konstatieren. Im Laufe des ersten Tages beginnt eine Fettbildung in den Muskelfasern, Anfangs in Form von kleinen Körnchen, später von grösseren Kügelchen. Nach 18 Tagen findet das Fett sich noch reichlich vor, 33 Tage post partum nur noch in geringer Menge. Das Fett wird aller Wahrscheinlichkeit nach aus

den Muskelzellen in das intermuskuläre Bindegewebe geführt und gelangt darnach, verändert oder nicht, in die Circulation. Ausser dieser Fettbildung giebt es in den Muskelzellen einen andereren, wichtigen Vorgang, nämlich eine Vacuolenbildung. Diese Vacuolen sind am zahlreichsten am gebärenden Uterus und einige Stunden post partum; ihre Zahl verringert sich fortwährend: je weiter im Puerperium desto mehr nehmen die grösseren und die ausserhalb der Zellen liegenden Vacuolen überhand. Nach 5 Tagen sind sie fast ganz verschwunden. Mit verdünnter Lugol'scher Lösung wurde nachgewiesen, dass die Vacuolen Glycogen enthalten. Das aus den Muskelzellen heraustretende Glycogen giebt verschiedenen Zellen vorübergehend eine bandartige Gestalt und wird wahrscheinlich nach chemischer Abänderung den Lymphbahnen entlang weggeführt. Auch im intermuskulären Bindegewebe konnte Verf. ausser einer Fettbildung noch charakteristische Veränderungen nachweisen. Im gebärenden Uterus hatte das intermuskuläre Bindegewebe zum Teil durch wirkliche Vermehrung, zum grössten Teil aber durch Oedem sehr an Umfang zugenommen; überdies fanden sich Riesenzellen vor, am meisten neben den Gefässen liegend. Oedem und Riesenzellen sind nach 3 Tagen fast ganz verschwunden. Was die Gefässveränderungen betrifft, so hat Verfasser die Balin'schen Ergebnisse bestätigen können. In der Arterienwand treten drei Veränderungen auf: eine Wandverdickung durch Wucherung der Intima, während in der Muscularis die gleichen Processe vorkommen, wie in den Muskelfasern der Gebärmutter, aber im allgemeinen etwas später, eine Vacuolenbildung in den ersten Tagen und eine Fettbildung erst am 5. Tage.

6) Dr. Catharine van Tussenbroek: Over uterusbloedingen en hare klinische beteekenis (Bedeutung).

Weil das Alter der Patientin bei der Beurteilung der Gebärmutterblutungen von grösster Bedeutung ist, werden von der Verfasserin die Genitalblutungen gesondert besprochen, je nachdem sie vor, während oder nach dem geschlechtsreifen Alter vorkommen. Die Blutungen der ersten Kategorie sind selten. Abgesehen von accidentellen oder criminellen Verletzungen und etwaigem Blutabgang im Laufe akuter Infektionskrankheiten können Blutungen die Folge sein von Geschwulstbildung im Genitaltraktus. Sie gehören zu den Sarcomen und kommen noch am meisten vor in der Scheidenschleimhaut, nur ausnahmsweise in der Gebärmuttersubstanz selber. Nicht so selten sind unzweifelhafte Fälle von Menstruatio praecox. Von der grössten Bedeutung und am häufigsten vorkommend sind die Blutungen der zweiten Kategorie. Der physiologische Blutverlust (die normale Menstruation und die Blutung nach der Geburt) kann allmählich ein pathologischer werden; überdies können in diesem Alter alle pathologischen Zustände vorkommen. Die Grenze zwischen der normalen und pathologischen Menstruation ist schwer zu ziehen. Typus, Menge und Dauer sind individuell sehr verschieden. Vom rein praktischen Gesichtspunkte kann man die Menstruation als eine pathologische betrachten: wenn die Frau selbst den Blutverlust als zu stark bezeichnet, wenn dieser mehr als eine Woche anhält, wenn Blutcoagula ausgetrieben werden oder eine Blutung in der intermenstruellen Periode auftritt. Ueberdies sind bei pathologischer Menstruation oft Schmerzen, Magen-

beschwerden, Symptome von Gehirnanämie etc. vorhanden. Fast immer findet man hierbei eine krankhafte Uterusschleimhaut, welche bei der Berührung mit der Sonde sogleich und bisweilen stark blutet. Während früher in diesen Fällen allgemein eine Entzündung der Uterusschleimhaut angenommen wurde, ist in den letzten Jahren von holländischer (Dr. Schmal und Prof. Treub) und französischer (Doléris) Seite darauf hingewiesen worden, dass es sich vielmehr um eine trophische Störung handle, histologisch charakterisiert durch eine pathologische Veränderung der Gefässwände, welche je nach den Umständen hypertrophische oder atrophische Alterationen der Gebärmutterschleimhaut bedingt. Von ihnen wird diese Abweichung Pseudo-Endometritis genannt. Verfasserin erwähnt einzelne Krankengeschichten dieser Art und hebt hervor, dass Curettage mit nachfolgender Cauterisation oder auch Cauterisation allein in diesen Fällen fast immer einen sicheren Erfolg bietet. In den Ausnahmefällen empfiehlt sie die positive intrauterine Galvanokaustik nach Apostoli. Dieselbe ist besonders in den Fällen indiciert, in denen bei schlaffer Uterusmuskulatur und klaffendem Ost. ext. permanente oder nahezu permanente Blutungen bestehen. Abgesehen von der Komplikation mit Neubildungen kommen als Ursachen von Blutung während der Schwangerschaft in Betracht: Placenta praevia, vorzeitige Lösung der normal inserierten Placenta, Molenschwangerschaft und Extrauteringravidität. Die Blutungen, welche nach dem Wochenbette vorkommen in Form von zu starker, zu lange anhaltender oder zu früh auftretender Menstruation oder von nahezu permanenter Blutung werden entweder durch eine gehemmte Involution oder durch zurückgebliebene Eireste bedingt. Der Regel nach erleiden die zurückgebliebenen Eireste progressive Veränderungen durch eine atypische Wucherung des decidualen Gewebes und der Zotten (Placentarpolyp). der, wie an einem Beispiel gezeigt wird, sehr lange latent bleiben kann. In seltenen Fällen handelt es sich um ungemein bösartige Wucherungen, welche unter Bildung zahlreicher Metastasen zum Tode führen (Sarcoma deciduo-cellulare und chorio-deciduo-cellulare). Bei der Besprechung der Fibrome wird nochmals ausdrücklich hervorgehoben, dass die positive intrauterine Galvanokaustik alle Beachtung verdient, weil sie ungefährlich in der Anwendung, mit einiger Ausdauer in weitaus den meisten Fällen die Blutungen dauernd beseitigt. Was die bösartigen Geschwülste anlangt, Carcinoma und Sarcoma, so ist für die Therapie keine besondere Wichtigkeit auf die differentielle Diagnostik zu legen. Ausnahmsweise kommt eine sarcomatöse Wucherung der Cervicalschleimhaut vor. Am ungünstigsten sind die Cervixcarcinome; auch das Cancroid der Vaginalportion aber kann sich ausserordentlich schnell entwickeln, während das Carcinom des Körpers, verhältnismässig oft bei Nulliparen vorkommend, zu den relativ günstigen Formen gehört. Für die Diagnose eines beginnenden Krebses ist keine einzige klinische Erscheinung charakteristisch. Nur durch eine genaue mikroskopische Untersuchung kann man volle Gewissheit erhalten; wartet man bis die klinischen Symptome die Diagnose ganz sichern, so ist fast immer eine radikale Therapie unausführbar. Wenn auch die Blutungen nach der Menopause immer in hohem Grade Verdacht erregen, so kommt es doch bisweilen vor, dass ihnen eine ziemlich harmlose Ursache zu Grunde liegt (hämorrhagische senile Vaginitis, nicht passende Pessarien u. s. w.).

7) Dr. A. M. van der Willigen (Rotterdam): 80 gevallen van Variola gravidarum.

Verf. hat diese Combination genauer studieren können. Von 432 Frauen, welche vor der Menopause (50 Jahre) von Pocken befallen wurden, waren 80 schwanger. Mortalität der Nichtschwangeren 11,08 pCt., der Schwangeren 15 pCt. Den Unterschied meint Verf., wie Spiegelberg und Vinay, dadurch erklären zu müssen, dass durch die Schwangerschaft sich eine gesteigerte Disposition für die schwersten Pockenformen ausbildet. Unter den 80 Schwangeren kamen 4 mal Variolae confluentes und 6 mal Variolae haemorrhagicae vor. Alle 10 starben. Unter den 352 Nichtschwangeren handelte es sich 3 mal um Variolae confluentes und 11 mal um Variolae haemorrhagicae; 2 mit Var. confl. genasen. Von den 12 Todesfällen bei den Schwangeren starben 5 unentbunden, die anderen grösstenteils sehr kurz nach der Geburt ohne jegliche Spur von Puerperalinfection. Weiter hat Verf. konstatieren können, dass Mehrgeschwängerte und Frauen in der späteren Zeit der Schwangerschaft mehr gefährdet sind: Mortalität der Erstgeschwängerten 9 pCt., der Mehrgeschwängerten 17 1/4 pCt.; von den Frauen, welche in den Anfangsmonaten befallen wurden, starben 6,25 pCt., von den später inficierten 20,83 pCt. In 23 Fällen erfolgte un- oder frühzeitige Niederkunft während, in 6 Fällen noch nach der Krankheit. Was die Kinder betrifft, so sind von 16 während der Krankheit lebend zur Welt gekommenen (8 frühzeitig und 8 rechtzeitig) nur 3 länger als ein Halbjahr am Leben geblieben. Mehrere Kinder starben an Pocken, unter denen 2 zweifellos intrauterin angesteckt worden sind.

Buchanzeigen.

A. Martin (Berlin), **Handbuch der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane.** Band I.: **Die Krankheiten der Eileiter.** Unter Mitwirkung von R. Kossmann-Berlin, E. G. Orthmann-Berlin, M. Sänger-Leipzig und P. Wendeler-Berlin. Mit 79 Textabbildungen und 5 Tafeln. Leipzig 1895. Verlag von Eduard Besold (Arthur Georgi).

Der vorliegende I. Teil des von Martin unternommenen Werkes wurde in seinem ersten Exemplar der diesjährigen Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynaekologie in Wien überreicht.

Es ist ein schwieriges Unterfangen eines Einzelnen, einen so mächtigen Stoff, wie die Krankheiten der weiblichen Adnexorgane, in voller Ausführlichkeit zu bewältigen. Hat doch gerade dies Gebiet der Gynäkologie durch den Aufschwung der gynäkologischen Chirurgie im letzten Jahrzehnt eine bevorzugte Entwickelung erfahren.

Reiche, praktische Thätigkeit, unermüdlicher Schaffensdrang und zuverlässige Mitarbeiterschaft geben bei Martin die Gewähr, dass er dieser seiner Aufgabe gerecht wird. Auf jeder Seite des Buches erhält der Leser den Eindruck, dass die Verfasser mit Liebe bei ihrer schwierigen Arbeit waren.

So entstand ein wissenschaftlich wohl ausgereiftes Werk von grossem

praktischem Werte, das dem Herausgeber zuerst und weiterhin der deutschen Litteratur zur Ehre gereicht.

Gleich das I. Kapitel, Anatomie (A. Martin), Entwickelungsgeschichte und Physiologie (P. Wendeler) bezeugt die Originalität, mit welcher die Verfasser ihren Stoff bearbeiten. Es sind hier nicht etwa die überall zu findenden und nachgeschriebenen Thatsachen aufgezählt, sondern gründliche eigene Studien mitgeteilt, die nicht allein das Interesse der Gynäkologen fesseln werden.

Die schönen Untersuchungen über die foetale Entwickelung der menschlichen Tuben von P. Wendeler, welche schon im Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. XLV. Heft 2, ausführlich veröffentlicht sind, haben hier in präciser Diction unter Beigabe sehr schöner Abbildungen gewissermassen eine zweite Auflage erfahren. Sehr anschaulich ist namentlich die Entstehung der Tubenfalten in aufeinanderfolgenden Entwickelungsphasen geschildert.

Ganz originelle Ansichten entwickelt Wendeler über den Descensus ovariorum. Er bezeichnet die bisher mit diesem Vorgang verknüpfte Vorstellung, als ob die Ovarien von ihrer ursprünglichen Entwickelungsstelle im Abdomen herabsteigen, als irrtümlich, erklärt den Ortswechsel der Keimdrüse vielmehr durch Wachstumsverschiebungen der Körperwandung an den fixierten Organen, von welchen Wendeler 3 verschiedene Stadien beobachtete. Eingehend beschäftigt sich W. mit der Entstehung der durch W. A. Freund neuerdings klinisch gewürdigten Tubenwindungen; er schliesst sich in deren Entstehungserklärung entgegen Freund den Ansichten Nagels an, wonach diese Windungen infolge einer erheblichen Differenz zwischen dem Wachstum der Eileiter und ihrer Befestigung, der Mesosalpinx, entständen. Wendeler glaubt auch dem Ligamentum ovarii und dem Lig. infundibulo-pelvicum dabei eine Bedeutung zusprechen zu müssen. Die Entfaltung dieser foetalen Windungen erfolgt im späteren Kindesalter mit der allmäligen Entwickelung des Beckens, wodurch diese Bandapparate und damit indirekt auch die Tuben gestreckt werden, und zwar beginnend am uterinen Ende.

Ein mehr oder weniger starkes Bestehenbleiben dieser Windungen hält Wendeler, ebenfalls entgegen Freund, nicht für pathologisch. Biologisch interessant ist die weitere Angabe Wendelers, dass er eine kräftige Ausbildung der Längsmuskulatur der Tube für die Folge eines intensiven Geschlechtslebens hält. Er bekennt sich damit schon und des weiteren ausführlich in dem folgenden, sehr lesenswerten Kapitel über die „Physiologie der Eileiter" zu der Anschauung, dass der Eitransport in der Tube ausser durch die Flimmerbewegung der Schleimhautepithelien auch durch Peristaltik erfolgt. Die vielfachen diesbezüglichen Experimente der einzelnen Autoren sind eingehend berücksichtigt.

In einem kurzen Anhang zu diesem Abschnitte bespricht Martin die Untersuchungsmethoden.

Die Pathologie der Eileiter ist in 4 Abschnitte geteilt:

1) Missbildungen und Lage-Anomalien, von R. Kossmann.
2) Circulationsstörungen, von A. Martin und E. G. Orthmann, mit Anhang: Hypertrophien, Atrophien, Fremdkörper.
3) Entzündungen und infektiöse Granulome, von A. Martin und E. G. Orthmann.
4) Die Neubildungen der Eileiter, von M. Sänger und I. Barth.

Den Schluss bildet die Eileiterschwangerschaft, von A. Martin und E. G. Orthmann.

In einer Einleitung hierzu ist zunächst das Material mitgeteilt, auf welches das Buch basiert ist, staunenswerte Zahlen, wenn man bedenkt, dass sie der Beobachtung einer privaten Anstalt entstammen. Wer solche Erfahrungen sammelt, kritisch und wissenschaftlich verarbeitet, verfügt über eine Riesenarbeitskraft und bietet durch Veröffentlichung seinen Fachgenossen ein dankenswertes Geschenk. Im Zeitraum vom 15. September 1886 bis 31. December 1894 beobachtete Martin in seiner Poliklinik unter 20605 gynäkologischen Kranken 1303 Fälle von Eileiter-Erkrankungen, wozu noch 121 Kranke aus der Privatpraxis kommen. Bei 525 waren beide Adnexa erkrankt, bei 548 nur die der linken, bei 441 nur die der rechten Seite.

940 mal war die Behandlung ambulant. 544 Kranke wurden operiert.

Dem modernen Drange der Verbesserung der medicinischen Philologie folgend schlägt Martin folgende Terminologie der Eileitererkrankungen vor:

An Stelle des „nichtssagenden" Ausdrucks „Tubensack" soll treten Sactosalpinx, ein nicht gerade sehr schönes Wort, abgeleitet von Σάττειν, vollstopfen, farcieren; Σακτὸς ist „vollgestopft, prall gefüllt", σακτοσάλπιγξ „prallgefüllte Tube", dazu die Beiworte „serosa", „haemorrhagica", „purulenta oder apostematosa", abgeleitet von τὸ ἀπόστημα, Abscess.

Von den nun folgenden Kapiteln ist es in erster Linie das von den Entzündungen und infektiösen Granulomen handelnde, welches in den Vordergrund des Interesses tritt. Gerade diese Erkrankung verdankt der operativen Thätigkeit der Gynäkologen die meiste Förderung.

In Bezug auf Aetiologie, Symptomatologie, Prognose und Therapie gehen hier die Ansichten Einzelner weit auseinander. Einen um so schwierigeren Stand hat der Autor, welcher dies Thema jetzt in umfassender Darstellung abhandelt, will er nicht allzu subjektiv auftreten. Es ist klar, dass da, wo sich allgemeine Grundsätze noch nicht aus den Einzelbeobachtungen und Einzelarbeiten haben ausschälen lassen, persönliche Ansichten gegeben werden müssen, welche nicht unbedingt den Beifall der andern finden werden. So möchte Ref. manche der bakteriologischen Thesen Martin's nicht ohne Widerspruch lassen. Die Schwierigkeit, die so sehr verschiedenartigen Bilder, unter denen sich die Eileiterentzündungen dem palpierenden Finger des Untersuchers und dem Auge des Operateurs darstellen, führte Martin dazu, auch heute noch eine „catarrhalische" und „purulente" Entzündung zu trennen. Faute de mieux müssen wir uns damit bescheiden. Besser wäre es aber doch, den „Tubenkatarrh", mit dem wir klinisch und pathologisch-anatomisch keinen rechten Begriff mehr verbinden können, fallen zu lassen. Doch solch „grosse Fragen" kann man nicht in einem Referate abhandeln.

Dass der Gonococcus in einer durch eine puerperale Erkrankung veränderten Tubenschleimhaut einen geeigneten Nährboden findet, „während er vermutlich in der gesunden Schleimhaut sich nicht zu entwickeln vermag" (p. 95), dürfte nicht mit den Erfahrungen Anderer über die Tubengonorrhoe übereinstimmen. Die Witte'schen Bakterienbefunde im Tubeneiter halte ich nicht für einwandfrei, glaube nach meinen eigenen Untersuchungen, wie denen von Wertheim, Menge u. A., dass Mischinfektionen in den Tuben zu den grössten Seltenheiten gehören, wenn sie überhaupt vorkommen. Meines Erachtens gehört der Tubeneiter zu den Materialien, in denen die „reinsten Bakterienbefunde" zu erheben sind, und zwar werden mit viel grösserer Häufigkeit, als bisher angenommen wurde, Gonokokken über die anderen Keime hier praevalieren. Sehr wichtig ist, dass Martin ausser dem Infektionsweg vom Uterus und den Lymphbahnen her, auch die Möglichkeit der Einwanderung der Mikroorganismen vom Ostium abdominale hervorhebt.

Alles was Martin in der Symptomatologie angiebt, möchte ich voll und ganz unterschreiben.

So: dass sich die Lokalisation der Genitalerkrankung erst bemerkbar macht, wenn der Prozess auf das Peritoneum übergegangen ist; dass schleichende Entwickelungsvorgänge das typische Erkrankungsbild darstellen; dass die Schwere der anatomischen Veränderungen nicht immer im Verhältnis zu den subjektiven Erscheinungen stehen; dass die tubaren Koliken mehr konstruiert als bewiesen sind, und nur für eine beschränkte Zahl von Salpingitisfällen Geltung haben, und so vieles andere. Gerade in diesem Kapitel tritt die souveräne Beherrschung des Materials hervor.

Einen Unterschied in den Erscheinungen der ätiologisch verschiedenen Eitertuben konnte Martin nicht verfolgen. So stellt er in Abrede, dass man z. B. aus dem Verhalten der Temperatur Rückschlüsse auf die Natur der Krankheitserreger machen könne.

Nicht Uebereinstimmung wird Martin mit dem Satze finden, dass alle Formen der akuten Salpingitis derartig ausheilen können, dass Schwangerschaft eintreten kann und (p. 127) dass auch die infektiösen Erkrankungen bis zur normalen Funktionsfähigkeit sich zurückbilden können. Für die katarrhalische Salpingitis prognosticiert Martin bei zweckentsprechendem Verhalten einen günstigen Verlauf. Auch die purulente Salpingitis hält er im ersten, akuten Stadium für gut beeinflussbar, wenn auch die Heilung viel längere Zeit in Anspruch nimmt. Die chronische Salpingitis ist wegen der nie fehlenden Complikationen

in den Ovarien und auf dem Peritoneum ungleich ungünstiger gewertet. Etwa ein Drittel dieser Kranken sah er zur Operation kommen.

Aus dem Kapitel der Diagnose möchte ich besonders auf die eingehende und präcis gelungene Darstellung der Differentialdiagnose hinweisen.

Die Probepunktion wird als unnötig und gefährlich verworfen. Es genügt, wenn Martin sagt, er habe sie bis vor 10 Jahren vielfach ausgeführt, werde sie aber nicht wieder anwenden. Möchten doch alle aus solchen Erfahrungen nutzbringende Consequenzen ziehen!

Es ist natürlich in einer derartigen Besprechung von gemessenem Rahmen nicht möglich, alle Einzelheiten, welche Einem beim Lesen des Buches aufstossen, wie man möchte, zustimmend oder ablehnend anzuführen. Die Absicht des Ref. ist an Stichproben zu zeigen, wie anregend die Lektüre dieses Buches ist. Dass es die Grundlage aller weiteren in dies Gebiet fallenden Arbeiten und Abhandlungen künftighin bildet, dafür bürgt der Inhalt.

Bezeichnend für die Auffassung Martin's von der Entstehung der verschiedenen Formen der Tubenerkrankungen ist folgende Einteilung der Tubenentzündungen:

I. Salpingitis catarrhalis,
  1. acuta
    a) simplex s. Endosalpingitis,
  2. chronica
    a) diffuse s. interstitialis (Myosalpingitis),
      α) pseudo-follicularis,
      β) haemorrhagica;
    b) Unterarten: Salpingitis isthmica nodosa (Chiari),
      Salp. chronica productiva vegetans (Sawinoff).

Folgezustände resp. Endstadien dieser Entzündungsformen sind:
  1) Sactosalpinx serosa,
  2) Sactosalpinx haemorrhagica.

II. Salpingitis purulenta
  1. acuta
    a) septica
      α) puerperalis (diphtheritica)
      β) non puerperalis;
    b) gonorrhoica,
  2. chronica.

Unterart: Salpingitis interstitialis disseminata (Zweifel).
Als Folgezustand:
  3) die Sactosalpinx purulenta.

Der zweite Teil dieser Einteilung wird widerspruchslos bleiben. Ob aber die Sactosalpinx serosa und haemorrhagica wirklich Folgezustände der catarrhalischen Salpingitis sind, wie dies im ersten Teil angenommen wird?

An anderer Stelle (p. 172) hält Martin einen Uebergang der Sactosalpinx purulenta in die S. serosa für möglich, so dass er also ausser der durch katarrhalische Salpingitis entstandene S. serosa noch eine andere ätiologisch verschiedene Art annimmt. Uebrigens ist die wiederholt in der Leipziger geburshülfl. Gesellschaft diskutierte Frage, ob wirklich Eiter in einer Tube durch Zerfall und Resorption in Serum übergehen kann, so dass also aus einer Pyosalpinx eine Hydrosalpinx mit der Zeit werden könne, keineswegs entschieden. In Bezug auf die Abgrenzung der Sactosalpinx haemorrhagica von dem Tubenhaematom bei Tubengravidität schliesst sich Martin der Anschauung Veit's an, dass im ersten Falle das Blut nicht geronnen und im letzteren Falle das Ostium abdominale offen sei.

Was die Entstehung der purulenten Sactosalpinx betrifft, so steht nach der bakteriologischen Untersuchung die gonorrhoische Infection obenan.

Von 376 Fällen verschiedener Autoren ergaben 161 positive Befunde; darunter waren 86 = ca. 50 pCt. gonorrhoisch, 50 septisch (Streptokokken bezw. Staphylokokken), 7mal fanden sich Pneumokokken (der erste Nachweis vom Referenten erbracht, mitgeteilt von Zweifel, Archiv f. Gyn., Bd. 39 p. 371 und p. 378),

3mal Bacterium coli commune, 15mal unbestimmte Bakterien und Saprophyten. Unter den 215 Fällen, in welchen der Eiter als steril befunden wurde, waren sicherlich die meisten gonorrhoischer Natur. Der negative Ausfall der Bakterienuntersuchung liegt an der Schwierigkeit des mikroskopischen und kulturellen Nachweises der Gonokokken. Mit der grösseren Uebung des Untersuchers vermindern sich diese negativen Befunde mehr und mehr, eine Erfahrung, die gleich mir alle diejenigen gemacht haben werden, welche seit längerer Zeit Tubeneiter bakteriologisch untersuchen. Freilich genügt es nicht, ein Färbepräparat flüchtig anzusehen, oft findet man lange und in vielen Präparaten nichts, bis Einem auf einmal eine mit Gonokokken vollgestopfte Eiterzelle vor das Auge kommt. Der mikroskopische Befund wie auch Symptome und Diagnose der einzelnen Sactosalpinxformen bietet wenig Differentielles. Bei aller Sorgfalt, mit der Martin sich bemüht, Sonderpunkte auszuschälen, fusst er doch zuletzt immer wieder auf dem einzigen und cardinalen Unterschied, nämlich den verschiedenen Bakterienspecies, ganz besonders gilt dies für die chronische Entzündung.

Nur das Eine markiert sich und wird auch von ihm gebührend hervorgehoben, dass bei der acuten, septischen Salpingitis sehr bald eine Mitbeteiligung der Muskelschichten zu beobachten ist, so dass in der Tubenwand Infiltrationsherde auftreten, eine Erscheinung, welche bei Gonokokkeninvasion fehlt, oder jedenfalls sehr spät erst sich einstellt.

Martin giebt, wie so viele andere Autoren, der wiederholten Infection durch den chronisch kranken Mann die Schuld daran, dass die Ausheilung der Gonorrhoe bei der Frau auch bei richtiger Behandlung so sehr erschwert sei und immer wieder dazwischen Exacerbationen der Krankheit auftreten.

Ich glaube nicht, dass dieser Punkt eine so grosse Rolle spielt. Hat die Frau einmal die „Ehegonokokken" in sich aufgenommen, so glimmt der Brand heimtückisch fort, manchmal vom Wind zu einer Flamme entfacht: die Rolle des Windes spielt hier unzweckmässiges Verhalten der Kranken, wodurch irgendwelche Schädigungen der befallenen Teile herbeigeführt werden. Als solche Schädigungen veranlassende Momente sind anzuführen Obstipation, sexueller Excess, heftige Erschütterung, Erkältung, ungeeignete Behandlung u. a.

Wir werden zu dieser Anschauung nicht allein durch die klinische Erfahrung gedrängt, sondern auch durch die Untersuchung Wertheim's über die Angewöhnung der Gewebe an die innewohnende Gonokokkenzucht. Mann und Frau stellen sich allmählich auf die gemeinsam gewordenen Gonokokken ein, nicht ohne dass beide, besonders aber die Frau darunter zu leiden hätte. Ist die Angewöhnung erfolgt, so vermag neue Uebertragung der „alten Gonokokken" keine Exacerbation der Gonorrhoe zu erzeugen.

Eine Ausheilung der Gonorrhoe bei der Frau im wahren Sinne des Wortes giebt es wohl nicht, da es nicht möglich ist, die Gonokokken aus all ihren Schlupfwinkeln zu vertreiben und dieselbe eine geradezu unverwüstliche Tenacität zu eigen haben. Von der grössten Bedeutung für die Art und Schwere der durch Gonokokken bei der Frau erregten Erkrankung scheint mir die Giftigkeit der inficierenden Keime zu sein. Martin misst den Virulenzunterschieden anscheinend keine allzugrosse Bedeutung bei und doch dürfte dies gerade bei der Entstehung der Sactosalpinx purulenta gonorrhoica ausschlaggebend sein.

Das Krankenmaterial der zur Operation kommenden akuten gonorrhoischen Pyosalpingen rekrutiert sich ganz vornehmlich aus den einem unvorsichtigen Geschlechtsverkehr huldigenden Mädchen, Dienstboten, Fabrikarbeiterinnen, Confectioneusen etc. So häufig man auch chronische Gonorrhoe in Form des gonorrhoischen Cervicalcatarrhs mit Erosion bei jung verheirateten Frauen trifft, so selten sieht man hier schwere zur Exstirpation nötigende Tubenerkrankungen. Nur ganz gewissenlose Männer gehen mit floridem Tripper in die Ehe. So bleibt die Frau, auch wenn sie gonorrhoisch inficiert wird, vor denjenigen Erkrankungen bewahrt, welche nur von vollvirulenten, lebenskräftigen Gonokokken erregt werden, Keimen, denen kein Wachstumshindernis zu schwierig ist. Wenn der Mann in der Ehe aber extramatrimoniell neue Gonorrhoe acquiriert und damit seine Frau inficiert, dann erfolgt bei einer vielleicht seit vielen Jahren chronisch, ich möchte sagen, mitigirt gonorrhoischen Frau, in überraschend kurzer Zeit Uterus- und Tubenerkrankung schwerster Art.

Dieser Anschauung scheint die Thatsache zu widersprechen, dass Puellae publicae, welche doch jeder Art von Infection sich aussetzen und gewiss oft auch

virulente Gonokokken in sich aufnehmen, nicht allzu oft sich unter den zur Pyosalpinxoperation Kommenden sich finden. Bei dem reichen Material der Leipziger Frauenklinik an gonorrhoischer Pyosalpinx entfielen nur einige Puellae unter diese Fälle. Und doch blüht ja gerade hier in Leipzig, wie schon verschiedentlich zur Betonung kam, besonders zu Zeiten grossen Menschenzuflusses, z. B. bei der Messe, das Gewerbe der Venus vulgivaga ganz besonders und ist eine Zerstreuung des Materials ziemlich ausgeschlossen.

Ich glaube, dass der Grund für die relativ seltene Erkrankung der Puellae an akuter gonorrhoischer Pyosalpinx einmal in der prophylactischen Vorsicht liegt, welche dieselben anerzogen bekommen und dann darin, dass sie, ich will nicht sagen immer, aber doch mit der Zeit etwa abgehärtet gegen neue Gonokokkeninvasionen werden.

Wir wissen ja durch Wertheim, dass eine gewisse Angewöhnung an eine bestimmte Gonokokkenart soweit möglich ist, dass, wie oben erwähnt, neue Uebertragungen dieser bestimmten Gonokokken ohne Erscheinung bleiben.

Puellae können sich bei Infection in refracta dosi allmählich an Gonokokken verschiedener Virulenzgrade gewöhnen, sie sind dann nicht nur auf die Gonokokken der Herren A und B, sondern auf die Gonokokken des ganzen Alphabets eingestellt, haben selbstverständlich allerlei Localisationen, aber nicht die stürmisch in Erscheinung tretende akute, zur Pyosalpinx führende Erkrankung.

Die syphilitische, actinomycotische und tuberculöse Infection der Tuben rechnet Martin unter eine besondere Erkrankungsform, die „infectiösen Granulome".

Von ganz hervorragendem Interesse wird für jeden Leser das Kapitel der „Therapie der Salpingitis" sein.

Ausführlicher behandelt Martin das Grenzgebiet der konservativen, nicht operativen Behandlung, welche bei jedem Falle, sofern nicht schon ausgedehnte anatomische Veränderungen als die Folge der Erkrankung eingetreten sind, zuerst und andauernd Anwendung finden soll. Es ist in hohem Grade bemerkenswert und festzuhalten, dass ein so gewandter und erfolgreicher Operateur, als welcher Martin im Inlande wie im Auslande gilt, die nicht operative Behandlung der Erkrankung dieser schwer zugänglichen Organe so warm vertritt und gerade diesen Teil des Kapitels mit besonderer Sorgfalt bearbeitet. Er benutzt auch jede Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass im geeigneten Falle, besonders im Beginne der Erkrankung die schönsten Erfolge damit erzielt werden können.

Die praktischen Aerzte werden diesen Teil des Buches mit dem grössten Nutzen sich zu eigen machen.

Massage und Elektrotherapie werden mit Recht als gefährlich bezw. nutzlos verworfen, erstere soll jedenfalls nur mit grösster Vorsicht Anwendung finden.

Der Punktion der Hydro- und Pyosalpinx wie auch der Eröffnung von der Scheide aus steht Martin nach vielen eigenen Versuchen sehr reserviert gegenüber.

Als den gegebenen Weg sieht er für uncomplicierte wie namentlich für die complicierten, d. h. verwachsenen, eventuell in Nachbarorgane durchgebrochenen Sactosalpingen die Eröffnung des Leibes, die Coeliotomie. an. Warm vertritt er dabei die von ihm inaugurierten Bestrebungen, womöglich die Fortpflanzungsfähigkeit zu erhalten. Ist der Inhalt einer verschlossenen, erfüllten Tube nicht eitrig und frei von Mikroorganismen, so hat der Versuch, die Tube zu öffnen und durch Umsäumung das abdominale Ende offen zu erhalten, Salpingostomie, Aussicht auf Erfolg, wie Martin durch eigene Erfahrung bei 65 derartigen Operationen erfuhr. 47 dieser Patienten erfreuen sich bis auf 3 Frauen einer wahren Euphorie, können arbeiten, und alle ihre Funktionen als Frau und Mutter erfüllen. Sie menstruieren und rechnen sich zu den Gesunden. In 2 Fällen ist Schwangerschaft nach Entfernung der einen und Resection der anderen Tube eingetreten.

Dass aber die Salpingostomie nur erlaubt ist, wenn der Tubeninhalt bei genauer, natürlich während der Operation auszuführender Untersuchung wirklich als harmlos sich erwiesen hat, beweisen die 2 Todesfälle Martin's, wie auch der bekannte Zweifel'sche Fall. Hier waren in der einen, exstirpierten Tube Streptokokken vorhanden; es ist die Annahme gerechtfertigt, dass auch in der anderen, nach der Eröffnung zurückbelassenen Tube virulente Streptokokken da waren, welche die den üblen Ausgang veranlassende septische Peritonitis erregt

hatten. In Martin's Fällen war übrigens die Coeliotomie wegen schon bestehender Peritonitis unternommen worden. Immerhin ermahnen diese Fälle zu grosser Vorsicht in der Auswahl der Salpingostomieen.

Für die complicierten Salpingotomieen mit Exstirpation schwer verwachsener, eventuell in Nachbarorgane durchgebrochener Sactosalpingen können allgemeine Regeln nicht aufgestellt werden.

Martin sagt mit Recht, hier müsse man erst während der Operation den Plan fassen.

Zur möglichen Verhütung von Verwachsungen in der Peritonealhöhle pflegt Martin die Stielgebilde mit sterilem Oel zu betupfen, sowie während der Bauchnaht unter die Bauchwunde einen mit Oel getränkten Schwamm einzulegen, ein Verfahren, bei welchem Zweifel einen Unglücksfall erlebte. (Vorlesungen über klinische Gynaecologie. pag. 51 und 52.) Martin sah seit dieser Oelverwendung niemals mehr Ileus in Folge von Darmverwachsung. Jede Art von Bauchhöhlendrainage hat Martin aufgegeben.

Die Uterusexstirpation bei Tubenerkrankungen verwirft er grundsätzlich, indem er diesem Vorgehen ausser vielen Nachteilen besonders vorwirft, dass es jede konservative Behandlung, wie sie die Coeliotomie durch die Salpingostomie zulässt, unmöglich macht, sobald man einmal zur Operation geschritten ist.

Die Mortalität der Salpingo-oophorectomie beläuft sich bei Martin auf 8,09 pCt., 67 Todesfälle gegenüber 761 Heilungen bei 828 Fällen.

Ueber das weitere Befinden der Operierten wird leider nichts berichtet.

Das folgende von Sänger unter Beihilfe von Barth bearbeitete Kapitel „Die Neubildungen der Eileiter" ist eine neue, von Martin in der Vorrede warm begrüsste Frucht der in der „Monatsschrift" zum glücklichen Ausdruck gelangenden „litterarischen Ehe" zwischen Martin und Sänger.

Dass Sänger sein ausgesuchtes Material wie seine wertgeschätzte Arbeitskraft auch in den Dienst des Martin'schen Buches gestellt hat, erhöht den Wert desselben insofern, als es dadurch vollständig aus dem Rahmen einer „Monographie" heraustritt und in der That Anspruch auf ein Handbuch erheben darf.

Die klare und präzise Gestaltung des Stoffes ist eine Eigentümlichkeit der Sänger'schen Schreibweise, die gerade hier ganz besonders zur Geltung kommt.

In der Einleitung ist mit Nachduck darauf hingewiesen, wie gerade auch die Neubildungen der Eileiter durch die operative Inangriffnahme der Genitalerkrankungen in ganz anderer und überraschender Weise zur Kenntnis und Erforschung gekommen sind als früher, wo man nur auf gelegentliche Autopsiebefunde zur Gewinnung von Untersuchungsmaterial angewiesen war.

„Die Gynaekologie ist so im Begriffe, geradezu ihr gesamtes pathologisch-anatomisches Substrat von der Lebenden zu gewinnen".

Der Ruf der Tuben, von primären Neoplasmen fast nie betroffen zu werden, ist ihnen nunmehr „gründlich benommen".

Einteilung der Tubenneubildungen.

I. Geschwülste der Schleimhaut (Mucosa und Submucosa).
   1. Polypen:
      a) Schleimhaut-Polypen,
      b) Decidual-Polypen.
   2. Papillome:
      a) Tubare Condylome,
      b) Papilloma tubae,
      c) Papilloma tubae cysticum (vesiculosum).
   3. Carcinome:
      a) Carcinoma papillare,
      b) Carcinoma gyriforme.
   4. „Deciduoma malignum" (Epithelioma serotino-choriale).
   5. Sarcome:
      a) Sarcoma papillare,
      b) Carcino-Sarcoma papillare.

II. Geschwülste der Muscularis (samt intermusculärem Bindegewebe).
   a) Myome und Fibrome,
   b) Sarcome.

III. Geschwülste der Subserosa. Lipome.
IV. Geschwülste der Serosa. Papillome, cystoide Gebilde.
V. Geschwülste der Tubenfransen.

Man ersehe aus dieser Einteilung, wie artenreich auch hier die Neubildungen auftreten.

Manche als Tumoren der Tube ausgesprochene entzündliche Bildungen scheidet Sänger mit Recht aus, indem er nur echte Neubildungen gelten lässt.

Dem Aussehen nach gleichen sich die verschiedenartigen Tubentumoren insofern, als sie alle papillären Bau haben, ein Moment, welches die Bestimmung, welche Art von Neubildung im einzelnen Falle vorliegt, sehr erschwert. Von eigentlichen Papillomen konnte S. in der Litteratur 6 Fälle auffinden. Trotz mancher Eigentümlichkeiten dieser Papillome, wie z. B. die Erregung von Ascites, kann man sie doch bestimmt zu den gutartigen Neoplasmen zählen.

Das Vorkommen eines Tubencarcinoms ist jetzt seit Orthmann's Untersuchungen unzweifelhaft; auch das Carcinom der Tube ist papillärer Natur, in Uebereinstimmung mit dem malignen Adenom der Corpusschleimhaut des Uterus.

Das mikroskopische Verhalten des Tubencarcinoms wird eingehend und unter Beigabe vortrefflicher Bilder erörtert.

17 kritisch gesichtete und meist gut untersuchte Fälle werden in Tabelle wiedergegeben, darunter ein eigener Fall von Sänger.

Wie beim Papillom der Tube, so findet sich auch beim Tubencarcinom die constant wiederkehrende, auffallende Thatsache, dass in allen Fällen die Neubildung sich nicht in einer gesunden, sondern in entzündlich veränderten Eileitern entwickelt hat, ein Grund mehr, den chronischen Tubenentzündungen volle Beachtung zu schenken.

Die Prognose der Operation ist eine relativ günstige: 3 Pat. starben im Anschluss an die Operation, 4 starben an Recidiv bez. Metastasen, welche schon vor der Operation vorhanden waren, 7 blieben geheilt.

Ein eigener Fall von secundärem Tubenkrebs bei Cysto-Adeno-Carcinoma utriusque ovarii, welcher ausführlich mitgeteilt wird, giebt Sänger Veranlassung, auch auf das Kapitel des secundären Carcinoms in der Tube einzugehen.

Bei dem Kapitel des malignen Deciduoms der Tube wird der Ahlfeld-Marchand'sche Fall wiedergegeben, der bisher einzige Fall dieser Art.

Das Sarcom der Tubenschleimhaut ist bisher in 3 Fällen beobachtet worden, während von dem Sarcom der Tubenwand nur 1 Fall veröffentlicht ist; auch hierunter befindet sich ein ausführlich dargelegter Fall von Sänger. Der erste Fall betrifft einen Sectionsbefund die beiden andern Fälle (Landau und Sänger) sind 4 Tage bez. $^1/_2$ Jahr nach der Operation gestorben.

Auch die übrigen Geschwulstarten in der Tube sind nur in wenig Fällen zur Kenntnisnahme gekommen. Man wird wohl künftighin mehr als bisher die Tubengeschwülste beachten und untersuchen. Die Sänger'sche Arbeit bildet dann gewiss die Grundlage für spätere Veröffentlichungen.

Den zum Schluss angefügten eigenen Fall von Neubildungen der Tubenfransen bezeichnet er als Unicum.

Auf Tafel V ist in ausgesucht schöner Abbildung, die geradezu als Muster und Aushängeschild gelten kann für die vorzügliche Ausstattung des Buches, welche das Wollen und das Können des Verlegers documentiert, die sonderbare Bildung dargestellt.

Ihrem Baue nach bezeichnet sie S. als eine Fibro-myxoma fimbriarum tubae cystosum; die Entstehung derselben führt er auf embryonale Anlage zurück, und zwar hält er den Tumor für möglicherweise ausgehend von zwei accessorischen Tuben.

Das letzte Kapitel, wiederum verfasst von Martin und Orthmann behandelt die Eileiterschwangerschaft.

Auch hier fällt zunächst die Grösse des eigenen Materials in die Augen, liegen doch 91 eigene Beoachtungen von ectopischer Schwangerschaft zu Grunde, auf welche 77 operierte entfallen; 12 von letzteren sind gestorben. 1 mal wurde bei lebender Frucht operiert. Bezüglich der für die Aetiologie der ectopischen Schwangerschaft wichtigen Frage nach dem physiologischen Ort der Conception ist interessant, von Martin zu hören, dass er selbst an der noch 1893 von

ihm warm verfochtenen Anschauung, dass das Zusammentreffen von Ei und Spermatozoon normaliter erst in der Uterushöhle stattfinde. durch die exacten Beobachtungen Sobotta's und Anderer bei Mäusen und Kaninchen schwankend geworden sei. Nach Kossmann wäre eine vorzeitige Insertion des befruchteten Eies, d. h. also eine solche noch ausserhalb der Gebärmutter auf pathologische Veränderungen der das Ei umhüllenden Reste der Discus oophorus zurückzuführen, eine Annahme, der Hofmeier ebenfalls Stütze gab. Ausserdem wird gewiss der Zustand des Eileiters bestimmend für die Einsertion sein, wobei aber Martin Schleimhautveränderungen nicht als Ursache für tubare Insertion des Eies gelten lassen will, da eine kranke Schleimhaut ein Ei überhaupt nicht inseriren lasse.

Bei dieser Stelle widerspricht sich übrigens Martin, was bei der principiellen Wichtigkeit der Sache hervorgehoben zu werden verdient. Er sagt (p. 311) „Residuen eitriger Secretion medianwärts vom Ei, wie sie J. Veit (III. Congr. deutsche Ges. f. Gyn., S. 172) gesehen, sind mit grosser Wahrscheinlichkeit als nachträglich entstanden anzusehen." p. 109 dagegen wird die gleiche Beobachtung in umgekehrter Linie verwertet. indem Martin schreibt: „Auch chronische, beiderseitige Salpingitis mit Veränderungen in der Tubenwand bildet so lange kein Hindernis (für Schwangerschaft, Ref.), als dabei nicht ein Verschluss der Tube zustande gekommen ist. Als Belege dafür dienen die Fälle von Tubarschwangerschaft, in denen wir selbst, Veit und Engström die Spuren von Salpingitis bei tubarer Einsertion nachweisen könnten."

Aus der Martin'schen Abhandlung über die Aetiologie der Tubenschwangerschaft geht wiederum eclatant hervor, wie wenig die vielfachen Hypothesen über diesen unheilvollen Vorgang Klarheit schaffen.

Die grösste Schwierigkeit resultiert aus dem Unvermögen, ursächliche und secundäre Veränderungen der Tuben und ihrer Nachbarorgane hiebei auseinander zuhalten. Alle einschlägigen Punkte, so auch die äussere und innere Ueberwanderung des Eies, wiederholte ectopische Schwangerschaft, gleichzeitige uterine und tubare Gravidität werden unter Sichtung der neueren Arbeiten interessant erörtert.

In der Anatomie folgt Orthmann der gewöhnlichen Einteilung der Graviditas tubaria in 3 Formen: interstitialis, isthmica oder tubaria propria und ampullaris; als Abarten sind zu nennen die Graviditas tubo-uterina, tubo-abdominalis und tubo-ovarialis. Als aussergewöhnlich selten bezeichnet Orthmann die Insertion des Eies auf der Fimbria ovarica, auf welches Vorkommnis Zweifel zuerst die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Ich glaube auf Grund meiner Beobachtungen, dass diese Form der ectopischen Schwangerschaft keineswegs selten ist. und dass man dieselbe überraschend häufig finden wird, wenn man nur bei jedem Falle diese Möglichkeit im Auge behält und darauf hin das Präparat ansieht.

Sehr richtig ist, dass der tubare Abort, d. h. frühzeitiges Absterben der Frucht mit oder ohne Ausstossung in die Bauchhöhle als eine statistisch mit der Tubenruptur gleichwertige Ausgangsform der Tubenschwangerschaft hingestellt wird. Meiner Ansicht nach ist diese viel häufiger als die Ruptur. Das Martinsche Material ergiebt in dieser Beziehung unter 91 Fällen von ectopischer Schwangerschaft 65 Tubenschwangerschaften aus dem 1. bis 4. Monat, hierunter 26 Fälle von Ruptur und 37 Fälle von Abort. in 2 Fällen fand sich gleichzeitig Ruptur und Abort.

Der Abfassung der anatomischen, makro- und mikroskopischen Details der Tubenschwangerschaft kommt zu gute, dass der Autor, Orthmann, über ausgedehnte eigene Forschungen, welche zum Teil schon anderwärts publiciert waren, verfügt.

Klar und präcis tritt dies namentlich bei der Mikroskopie der Eigebilde zu Tage. Chorion und Amnion bieten gegenüber der uterinen Entwickelung des Eies nichts Bemerkenswertes. Nur das Eine ist zu beachten, dass zur nachträglichen Diagnose einer Tubenschwangerschaft der Nachweis von Chorionzotten viel wertvoller ist als derjenige der Deciduazellen. Die Zotten zeigen ein sehr langsames Zugrundegehen in den Blutextravasaten der Eiwand, so dass es, wenn auch manchmal erst nach mühevollem Suchen doch meist noch gelingt, diese Kriterien aufzufinden. Die Deciduabildung aus der Tubenschleimhaut ist insofern verschieden, als hier, nicht wie im Uterus, die ganze Mucosa sich umändert, sondern

vielmehr nur der der Einsertionsstelle benachbarte Teil. Die umstrittene Bildung einer „Decidua reflexa“ wird von Orthmann für ausser Zweifel gehalten.

Merkwürdig und durch eine gute Abbildung gekennzeichnet ist die eigentümliche Beteiligung des Peritonealendothels bei der Tubenschwangerschaft, insofern derselbe zu einer mehrfachen Schicht grosser, plattenepithel- oder deciduaähnlicher Zellen hypertrophiert.

Das durch Tubenschwangerschaft bei Abort oder Ruptur hervorgerufene Symptomenbild wird beherrscht durch anfallsweise auftretende, wehenartige Schmerzen, sofern nicht eine acute profuse Blutung die höchsten Grade der Anämie und Collaps erzeugt.

Martin ist geneigt, der allgemeinen Ansicht zufolge, diese Schmerzen als „Tubenwehen“, eventuell begleitet von Uteruswehen, anzusehen. Es ist gewiss zweifellos, dass hiebei sehr schmerzhafte Uteruswehen, z. B. beim Ausstossen der Decidua uterina vorkommen, ebenso auch, dass schmerzhafte Tubencontractionen auftreten können. Doch möchte ich bestreiten, dass die bei der abortiven Eilösung wie bei Tubenruptur regelmässig und häufig in Intervallen auftretenden Schmerzanfälle durch Tuben- oder Uteruscontractionen ausgelöst werden. Ich möchte vielmehr als Ursache für die Schmerzen das in die Bauchhöhle ergossene und in derselben frei verteilte flüssige Blut beschuldigen, ungeheuer schmerzhafte Peristaltik anzuregen, auch ohne dass infectiöse Entzündungen aufgetreten sind.

Ich hatte z. B. eine Frau operiert, bei welcher etwa 6 Wochen vor dem Eingriff der Fruchttod und Deciduaabgang eingetreten war. Das Ei sass fast noch in ganzer Ausdehung in der Tube fest, es hatten in dieser Zeit etwa 4 mal Blutungen aus dem Ei bez. der Tube, deren Ostium abdominal offen war, in die Bauchhöhle stattgefunden, markiert durch Collaps und jedesmal gefolgt von stundenlang anhaltenden Schmerzen, welche durch Opium bekämpft wurden. Niemals war dabei Fieber aufgetreten, stets war Patientin 1—2 Tage später aufgestanden und ihrer Arbeit nachgegangen. Der letzte Schmerzanfall dauerte 3 Tage, war so intensiv, dass Pat. wünschte, „totgeschlagen zu werden“. Diesmal stellte sich auch geringe Temperaturerhöhung ein, es bestand aber, wie sich bei der Operation zeigte, keine Peritonitis. Ich wurde Nachts consultiert, machte am Morgen die Coeliotomie, räumte das Blut weg, nahm natürlich auch die das Ei enthaltene Tube weg, die Schmerzen waren und blieben verschwunden.

Ich könnte noch manche Belege für diese Anschauung bringen; halte diese Frage deshalb für nicht unwichtig, weil uns gerade diese peristaltischen Krämpfe die Diagnose des Blutaustrittes in die Bauchhöhle nahelegen, den wir dann leicht durch Percussion feststellen können. (Mitgeteilt in der Leipziger gebh. Gesellschaft, Centralblatt für Gyn. 1894, No. 27, p. 655.)

Bei der Prognose der Tubengravidität giebt Martin folgende interessante Statistik.

Unter 278 exspectativ behandelten Fällen genasen 91 33 pCt., 187 also 67 pCt. starben, — von 636 operativ behandelten Fällen genasen 507, also fast 80 pCt., während nur 128 etwa 20 pCt. starben. Martin hält dafür, für gewöhnlich „jede Rücksicht auf die Erzielung eines lebenden Kindes ausser Acht zu lassen, und auch heute noch die ectopische Schwangerschaft als gleichwertig einer gefahrvollen Neubildung anzusehen und zu behandeln.“

In der Therapie weist Martin zunächst ziemlich radical alle Verfahren zurück, welche eine frühzeitige Tötung der Frucht ohne operatives Eingreifen zum Ziel haben, so den Fruchtsack zwischen den Händen zu zerdrücken (Malin), Punction des Fruchtsackes (Baart de la Faille, Baudelocque und Guérin). Die Morphiuminjectionen (Friedreich) zur Tödtung der Frucht, welche neuerdings in von Winckel einen warmen Verfechter gefunden haben, lässt Martin höchstens für die seltenen Fälle zu, in welcher in frühester Zeit der Schwangerschaft vor dem Abort und der Ruptur die Diagnose möglich war. Abgesehen von der Seltenheit eines derartigen Vorkommnisses lehren uns gerade die Fällo von Tubenabort, dass mit dem Tode der Frucht die Gefahr der ectopischen Gravidität keineswegs vorüber ist.

Electropunctur (Burci und Bacchetti 1853) wird mit Recht verworfen.

Als einzig sicher und rasch zur Heilung führendes Verfahren verbleibt die Exstirpation der betreffenden Tube, um welche Operation sich J. Veit das hervorragende Verdienst erworben hat, „dieses Verfahren durch eine streng wissen-

schaftliche Klarlegung der anatomischen und klinischen Verhältnisse vollgültig motiviert und seine Notwendigkeit durch einwandfreie Beispiele festgestellt zu haben."

Das Ziel der Operation muss sein, Ei und Fruchtsack zu entfernen, was in der frühen Schwangerschaftszeit meist leicht, späterhin dagegen schwer oder gar nicht erreicht werden kann.

Als Wege zur Inangriffnahme der Exstirpation dienen Scheide oder Bauchwand.

Die Operation per vaginam, Elytrotomie, geschah bisher meist durch das hintere Scheidengewölbe wobei man sich mit Ausräumung der Höhle begnügte. Seitdem man nun aber durch Dührssen die Hervorziehung des Uterus durch die „Colpotomia anterior" oder „vaginale Coeliotomie" kennen gelernt hat, und seitdem Dührssen selbst an 2 Fällen die Möglichkeit der Exstirpation gravider Tuben auf diesem Wege dargethan, wird wohl künftighin stets dieser Operationsweg zunächst ins Auge gefasst werden müssen, sofern nicht die Grösse des Tumors wie dessen Verwachsung von vornherein die Coeliotomie als einzig gegebenes Verfahren indicieren. Martin sagt hierüber (p. 39): „Die Colpotomia anterior findet hier eine ihrer glänzenden Indicationen!" Ein Verschieben der Operation bei gestellter Diagnose widerrät Martin auch für die spätere Zeit der Schwangerschaft, da leicht intercurrente Zufälle plötzlich das Leben der Mutter vernichten können.

Wenn irgend möglich, soll der Fruchtsack ausgelöst werden; bei fortschreitender Erfahrung wird der einzelne Operateur immer weniger Fälle finden, in denen er auf diese radicale Operation verzichten muss, namentlich wenn er nach Olshausen's Vorschlag die zuführenden Vasa spermatica und uterina prophylactisch unterbindet.

Die Mikulicz'sche Tamponade vermeidet Martin, wenn irgend möglich. Zur Verhütung der Verwachsung grösserer wundgewordener Peritonealflächen verwendet er auch hier das Betupfen mit sterilem Oel. Vereiterte Fruchtsäcke sollten, wenn möglich, von der Scheide aus eröffnet werden.

Den Schluss bildet eine summarische Beschreibung der Coeliotomietechnik, wie sie Martin überhaupt und im Besonderen bei Tubargraviditat übt.

Zum Schluss sei mir gestattet, einer subjectiven Empfindung Ausdruck zu geben.

Die Lectüre des Martin'schen Buches und die Abfassung eines Referates ist mir ein Vergnügen gewesen. Möchte dasselbe in allen Lesern die Lust erwecken, das Viele, was hierbei unberücksichtigt bleiben musste, aus eigenem Einblick kennen zu lernen; möge die warme Empfehlung eines Buches stets so wie hier gerechtfertigt sein! Döderlein (Leipzig).

H. Eisenhart (†). Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynaekologischen Erkrankungen. (Stuttgart, Ferdinand Enke. 1895.)

Als früherer Assistent der v. Ziemssen'schen und v. Winckel'schen Klinik unterzieht sich E. der sehr dankenswerten Aufgabe, das sowohl für den Specialisten als auch für den praktischen Arzt äusserst wichtige Wechselverhältnis zwischen allgemeinen und Organerkrankungen einerseits und Erkrankungen des Sexualsystems andererseits darzustellen. Er hat sich dabei nur an die reinen Thatsachen gehalten und besonderes Gewicht gelegt auf eine sorgfältige und genaue Angabe der Litteratur. Nachdem er in der Einleitung die das Sexualsystem versorgenden Nerven, welche dem cerebrospinalen und sympathischen System angehören, ins Gedächtnis zurückgerufen, werden zunächst die mannigfachen Krankheiten des Nervensystems besprochen. Die functionellen Erkrankungen des Gehirns, die Krankheiten der Gehirnsubstanz, des Rückenmarks, der peripheren und motorischen Nerven, sowie die vasomotorischen und trophischen Neurosen werden in klarer und interessanter Weise abgehandelt. Von Wichtigkeit für den Gynäkologen ist die Thatsache, dass sich Psychosen und Neurosen oft nach gynaekologischen Operationen einstellen, ja dass sie sich bei allerdings wohl neuropathisch veranlagten Personen an ganz geringfügige gynäkologische Eingriffe, wie an eine Untersuchung mittels Speculum, anschliessen können. Schon bestehende Psychoneurosen werden in manchen Fällen durch eine gynäkologische Operation verschlimmert, andererseits durch Beseitigung der von

dem Sexualorgan ausgehenden Reizzustände gänzlich geheilt. Als Belege werden die Krankengeschichten besonders interessanter Fälle im Auszuge mitgeteilt. Die Resultate, welche von den verschiedensten Operateuren bei Psychoneurosen durch die Castration erzielt worden sind, werden eingehend besprochen. Von den trophischen und vasomotorischen Neurosen wird besonders des Morbus Basedowii gedacht. Es folgt dann die Darstellung der Krankheiten der Sinnesorgane, von denen als wichtigste die Augenerkrankungen, ausserdem die Kranheiten der Ohren und der Nase besprochen werden. Gerade die Wechselbeziehung zwischen der Genitalsphäre und den Augen ist eine so anziehende und mannigfache, dass sich das eingehendere Studium dieses Abschnittes besonders empfiehlt.

Kurz besprochen werden darauf die acuten allgemeinen Infectionskrankheiten. Die pathologisch-anatomischen Befunde an Uterus, Tuben und Ovarien bei Leichen von an Cholera asiatica Verstorbenen werden besonders erwähnt.

Die Wechselbeziehung zwischen den Genitalien und den Krankheiten der Respirationsorgane bilden ein weiteres Kapitel des Buches. Hier beanspruchen das Asthma nervosum und die Phthisis pulmonum unser besonderes Interesse.

Von den Erkrankungen des Herzens werden erwähnt die Tachycardie und die Structurveränderungen.

Von den Krankheiten der Digestionsorgane, die nun folgen, werden durchgenommen die Erkrankungen der Mundhöhle und des Rachens, vor allem die zwischen den Ovarien und der Parotis herrschenden Beziehungen, die Erkrankungen des Magens, das Verhältnis von Uterinleiden zu gastrischen Störungen, die Krankheiten des Darmes, der Leber und der Bauchspeicheldrüse.

In einem weiteren Abschnitte folgen die Erkrankungen des Harnapparates. Von den Krankheiten der Nieren werden eingehender die Hydronephrose und die bei Frauen so häufig vorkommende Wanderniere abgehandelt. Ferner werden erwähnt der Morbus Addisonii, die Hyperaesthesie der Blase („irritable bladder") und die Enuresis nocturna. Von den Erkrankungen der Knochen findet die Coccygodynie und besonders die Osteomalacie, über die ja eine grosse Litteratur existiert, kürzere Erwähnung. Von den Anomalien des Blutes und des Stoffwechsels werden die Chlorosis, die Anämie, Leukämie und hämorrhagische Diathese, sodann der Diabetes mellitus insipidus, die Gicht und die Adipositas gemäss ihrer Wichtigkeit ausführlicher bearbeitet. In den Schlusskapiteln werden schliesslich noch kurz besprochen: die Krankheiten der Haut und die Intoxicationen durch Phosphor, Alkohol, Morphium und Opium, sowie die Bleivergiftung.

Nachdem P. Müller im Jahre 1888 zum ersten Male ein grösseres, „die Krankheiten des weiblichen Körpers in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen" abhandelndes Werk gebracht hatte (gleichfalls bei Enke, Stuttgart, erschienen), besitzen wir nun in dem etwas kürzeren Buche von Eisenhart, welches die Errungenschaften der letzten Jahre mit verwerten konnte, eine sehr willkommene Bereicherung der Litteratur dieses Gebietes, welcher die wichtige Aufgabe zukommt, den Zusammenhang zwischen Gynäkologie und innerer Medicin eindringlich hervorzuheben.

Mit der Befriedigung über den Besitz eines so ausgezeichneten und verdienstlichen Buches mischt sich nun die Trauer über das unerwartete frühe Hinscheiden des jungen Autors. Fromm - Leipzig.

8. Flatau, Frauenarzt in Nürnberg, **Die Retroflexio uteri und ihre Behandlung.** (Medic. Bibliothek f. prakt. Aerzte No. 47 u. 48. Leipzig, C. G. Naumann.)

In knapper, klarer und leicht verständlicher Form erfährt der prakt. Arzt durch das kleine Büchlein das Wissenswerte über dieses häufigste Frauenleiden. Nach Definierung der Normallage des Uterus, erklärt F. zunächst den Begriff der Retroversio u. -flexio, die Unterscheidung zwischen mobiler und fixierter Retrodeviation, sowie die Häufigkeit des Vorkommens. Dass F. zu den Retrodeviationen auch die Retroversio uteri cum anteflexione, also die Retroversion des Collum bei gleichzeitiger Anteflexio des Corpus rechnet, erscheint Ref. bei der Bestimmung des kleinen Buches nicht praktisch. Die Ursachen der Retrodeviationen finden eine kurze, aber erschöpfende Besprechung, ebenso die mannigfachen Folgezustände. Im Capitel der Diagnose wird die Untersuchung besprochen. Verf. bevorzugt als Untersuchungsstuhl das Thure Brandt'sche Plint. Differentialdiagnostisch erwähnt er als in Betracht kommende Erkrankungen: Exsudate des Douglas'schen Raumes, retrouterine Haematocelen, Tumoren des Uterus, der Tuben

und der Ovarien, sowie endlich Skybala. Nach kurzen Bemerkungen über die Prognose und Prophylaxe geht er zur Therapie über. Unter den Methoden der Aufrichtung verwirft F. mit Recht diejenige mit der Sonde; er erwähnt sie nur der Vollständigkeit wegen. Genauer beschreibt er die bimanuellen Aufrichtungsmethoden von Schultze und Küstner, sowie die Massage nach Thure Brandt. Die gerade in schwierigeren Fällen ausgezeichnete Dienste leistende Küstner'sche Methode der Zugaufrichtung hätte etwas eingehender geschildert werden können. Von den Pessarien bespricht Verf. das von Hodge, Schröder-Olshausen, Schultze und Thomas. F. bevorzugt die je nach dem einzelnen Falle eigens gebogenen Celluloidpessarien. Die Wirkung der verschiedenen Pessarien, ihre Vor- und Nachteile sowie die Technik der Einführung werden kurz besprochen. Zum Schlusse bringt Verf. noch die zur Heilung der Retrodeviation angegebenen Operationsmethoden. Von den vaginalen Methoden bevorzugt F. das Mackenrodt'sche Verfahren als das „beste und durchdachteste". Ebenso findet die Ventrofixation in ihren verschiedenen Arten der Nahtanlegung und Fixierung des Uterus eine kurze Besprechung. Das Werkchen, dem eine Anzahl instruktiver Abbildungen beigegeben ist. dürfte allerdings wegen seiner knappen und doch erschöpfenden Darstellung des Gegenstandes einen Platz in der Bibliothek des praktischen Arztes wohl verdienen. Fromm - Leipzig.

R. E. Bion, Resultate der Ventrofixatio uteri. (Inaugural-Dissertation aus der Frauenklinik in Zürich. Bern, Haller'sche Buchdruckerei 1893.)

B. berichtet über 42 Fälle von Ventrofixatio uteri aus der Klinik von Prof. Wyder. In 14 Fällen wurde die reine Ventrofixation ausgeführt, 16 mal wurden zugleich die beiderseitigen Adnexa und 7 mal die einer Seite mit entfernt. In 5 Fällen wurde die Ventrofixation zur Heilung eines Prolapsus uteri ausgeführt. Von den 42 Fällen starb nur einer, an Jodoformintoxication. In sämtlichen Fällen mit Ausnahme von fünf wurde nach der Methode von Leopold-Czerny operiert, 1 mal nach Howard A. Kelly (Castration und Annähung eines Ligaturstumpfes an die Bauchwand) und 4 mal nach Olshausen-Sänger.

B. bevorzugt die erstere Methode. Bei der letzteren war infolge von Ileus durch Einklemmung einer Dünndarmschlinge zwischen Uterus und Bauchwand einmal die Wiedereröffnung des Abdomen nötig.

Dass infolge der Ventrofixation eine Beeinträchtigung der Schwangerschaft stattfinde, kann B. nicht bestätigen, denn von den 14 Fällen reiner Ventrofixation haben zwei Frauen nach beschwerdefreier Schwangerschaft am normalen Zeitpunkte ein lebendes Kind geboren, bei einer bestand z. Z. eine normale Schwangerschaft im fünften Monat.

Auch zum Abort prädisponiert nach B. der ventrofixierte Uterus nicht. Eine Patientin, die $^1/_2$ Jahr vor der Operation abortierte, concipierte nach der Operation wieder und trug das Kind aus. Ebensowenig zeigte sich in den Fällen B.'s eine Störung der Blasenfunktionen, etwa infolge mangelhafter Ausdehnungsfähigkeit der Blase, die von manchen Autoren als Folgezustand der Ventrofixation gerügt wird. Wohl bestand vorübergehend Harndrang; derselbe war aber nicht sehr lästig und verschwand in allen Fällen sehr bald.

Endlich sei noch hervorgehoben, dass auch die Resultate der mit der Ventrofixation verbundenen Salpingo-Oophorectomien sehr günstige waren. B. schliesst daraus, dass die Ventrofixation eine sicher berechtigte Operation sei und auch stets ihren Platz unter den gynäkologischen Operationen behaupten werde. Genaue Kranken- und Operationsgeschichten der Fälle sowie eine tabellarische Uebersicht sind der fleissigen Arbeit beigegeben.

Obgleich dieselbe aus dem Jahre 1893 stammt, so verdiente sie dennoch bei der heutigen Concurrenz verschiedenster Methoden wegen des besonderen Vergleichswertes ihrer Ergebnisse herangezogen zu werden.

Fromm - Leipzig.

Verhandlungen von Congressen.

I. Bericht über die Verhandlungen des Congresses für Geburtshülfe, Gynäkologie und Pädiatrie in Bordeaux

(vom 8.—14. August 1895).

Erstattet von

Dr. CH. BOISLEUX (Paris.)

Geburtshülfe.

Discussion über Behandlung der Septicaemia puerperalis.

Parvin (Philadelphia). Das Puerperalfieber ist keine bestimmte Grundkrankheit. Es werden unter diesem Namen die Stercoraemie, die Toxaemie, die Pyaemie, die Septikaemie zusammengeworfen und mit einander verwechselt. In den Fällen von Septikaemie bildet nicht immer der Streptococcus die Ursache. Man hat im Blut und in den von der Krankheit ergriffenen Organen alle möglichen Mikroben, Bacterium coli, Staphylokokken und Anhäufungen verschiedener Bakterienarten gefunden.

Welches ist die Eingangspforte? Die Haut und der Digestionstractus sind sicherlich nur ganz exceptionelle Wege; gewöhnlich dringen die Mikroben durch die Genitalorgane ein und werden vermittelst der Hände und Instrumente eingeführt. Man darf daher die Vaginaluntersuchung nur selten vornehmen und keine Scheidenausspülungen machen.

Ist die Infection einmal erfolgt, so sind antiseptische Ausspülungen wohl indiciert, aber weniger als die Allgemeinbehandlung, die Antifebrilia sind eher schädlich als nützlich. Das einzige, was zu thun ist, ist die Kranke gut zu ernähren und ihre Kräfte zu erhalten. Die Chirurgie hat mancherlei gegen das Puerperalfieber versucht, hat aber wenig erreicht; die verschiedenen chirurgischen Operationen haben kein besonderes Resultat ergeben.

Hirigoyer (Bordeaux). Gegen die puerperale Septikaemie wende ich die Tamponade der Scheide und des Uterus an, nachdem vorher das Cavum uteri ausgespült, gereinigt und mit einer Creosot-Glycerinlösung bepinselt ist.

Ich bin der Ansicht, dass das Curettement eines inficierten Uterus nach einer rechtzeitigen Entbindung eher schädlich als nützlich ist.

Eustache (Lille). Auf meiner Abteilung lasse ich stets vor der Entbindung vaginale und nach der Entbindung eine intrauterine Sublimatausspülung von 1 : 2000 machen. Die Morbidität beträgt nur 29 auf 1000 und die Mortalität 2 auf 1000. Ist die Krankheit einmal ausgebrochen, so fahre ich fort, intrauterine Ausspülungen zu machen und habe, bis auf 2 Fälle, stets Heilung erzielt.

Robort (Pau). Seit 15 Jahren sind alle Fälle von puerperaler Septikaemie, die ich gesehen habe, genesen. Eine von meinen Patientinnen war bereits von 2 Kollegen aufgegeben worden, welche den Exitus letalis in nahe Aussicht gestellt hatten.

Meine Behandlung bestand in intrauterinen Ausspülungen, Chininum sulfuricum, Milch und Diaphorese. Ich liess täglich 4 Liter Sublimat (1 : 1000) durchlaufen. Nach zahlreichen Zwischenfällen (Abscess, Phlegmone) ist die Kranke genesen.

Ich kann mich nicht eindringlich genug gegen den Missbrauch wenden, den man mit dem Curettement treibt. Es ist eine unnütze und gefährliche Operation, unnütz, weil die Kranken auch ohne sie genesen, gefährlich, weil dabei die Gefahr einer Uterusperforation besteht, welche den Tod nach sich ziehen kann.

Rapin (Lausanne). Nach jeder Geburt bleibt im Uterus eine mehr oder minder grosse Menge von Gewebe zurück, welches später ausgestossen wird, die Decidua. Dieses Gewebe liefert den grössten Teil der Stoffe, aus denen das Lochial-

secret besteht. Ein Beweis dafür ist die Thatsache, dass die Lochien nur 2 bis 3 Tage dauern, wenn man genötigt ist die Gebärmutter nach der Geburt auszukratzen. Die Anwesenheit von Deciduaresten im Uterus spielt den Infectionskeimen gegenüber dieselbe Rolle, wie die Placentarzotten, die Eihautreste oder die Blutgerinnsel, welche zufällig in der Gebärmutter zurückgeblieben sind. Sie begünstigt die Entwicklung der septischen Endometritis puerperalis.

Jedermann giebt zu, dass es in den Fällen solcher Retention von Nutzen ist, das Curettement auszuführen, sobald die Symptome der Endometritis (Fieber, foetide Lochien) auftreten. Der Zweck dieser Operation ist, die Gebärmutter von den Geweben zu befreien, welche für die Entwickelung der Mikroben einen günstigen Boden liefern könnten. Nun sind aber stets Deciduareste vorhanden. Man muss also in jedem Fall die Uterushöhle vollständig entleeren, und dazu ist das Curettement ein energischeres und wirksameres Mittel als die Bepinselung der Uteruswände oder die intrauterine Eingiessung. Seit einer Reihe von Jahren wende ich nur noch diese Operation an.

Unter 34 eigenen Fällen, welche ich zusammengestellt habe, hatte ich 28 Heilungen und 4 Todesfälle. Von den letzteren sind mehrere schon im hoffnungslosem Zustand in die Entbindungsanstalt eingeliefert worden. Aber selbst in den Fällen, in denen Heilung nicht erzielt werden konnte, trat nach dem Curettement eine augenblickliche Besserung ein. Von den 28 Heilungen sind mindestens 13 in 3 Tagen, 7 in weniger als 8 Tagen, und 8 in 12—35 Tagen erreicht worden.

Die Gegner des Curettements behaupten, die Operation wäre überflüssig, weil die Mikroben schon sehr früh in das Muskelgewebe, in die Lymphbahnen und in die Venen eingedrungen seien. Bumm (Basel) hat im Jahre 1891 gezeigt, dass diese Behauptung nicht immer zutrifft. Ein anderer Einwand ist die Gefahr der Uterusperforation; aber wenn man die nötigen Vorsichtsmassregeln anwendet, kann man diese Gefahr vermeiden, und ausserdem ist das ein unangenehmer Zufall, der auch im Anschluss an intrauterine Injectionen eintreten kann. Wir haben ihn bei unseren Fällen von Endometritis puerperalis niemals beobachtet.

Sobald Fieber bis 38,5° und foetide Lochien auftreten, machen wir antiseptische Gebärmutterausspülungen; wenn in 24—48 Stunden keine Besserung eintritt, greifen wir zum Curettement mit antiseptischer Irrigation.

Die Operation muss frühzeitig gemacht werden, wenn sie wirksam sein soll. Wir haben es oft bereut, dass wir zu spät, niemals, dass wir zu früh curettiert haben.

In einem Falle von chronischem Puerperalfieber ohne Localisation, welches mit zahlreichen Schüttelfrösten und Fieber einhergehend, seit 22 Tagen bestand, wurde mit Hülfe des antiseptischen Curettements radikale und dauernde Heilung in 24 Stunden erzielt. Diese Thatsache beweist, dass in den Fällen dieser Art der infectiöse Process seinen Sitz in der Schleimhaut des Uterus und nicht, wie man bis jetzt angenommen hat, im Blute hat. Die Krankheit ist durch eine septische Endometritis charakterisiert, und die Symptome entsprechen einer Intoxication des Blutes durch die Toxalbumine und nicht einer Infection des Blutes durch die Mikroben.

Chambrelent (Bordeaux). Ich habe in 7 schweren Fällen von puerperaler Infection die Methode der künstlichen Abscessbildung angewandt, welche von Professor Fochier (Lyon) empfohlen wurde. Die Substanz, deren ich mich dabei bediente, war salzsaure Chinin in concentrierter Lösung.

In 4 Fällen sah ich eine sehr deutliche locale Reaction mit nachfolgender Bildung von grossen Abscessen, von denen einige mit dem Messer geöffnet werden mussten; in diesen 4 Fällen trat nach mehr oder weniger langer Zeit Heilung ein. In den 3 anderen Fällen haben wir keine locale Reaction erhalten. 2 von den Kranken sind gestorben, die dritte bekam puerperale Manie und ist wahnsinnig geblieben.

Jacobs (Brüssel). Wenn eine Retention von Placentarresten im Uterus stattfindet, so ist unzweifelhaft das einzige Mittel, um die Infection zu bekämpfen, das Curettement. Aber wenn man erst spät dazu gekommen ist, so ist es nicht immer ausreichend. Alsdann ist noch zweierlei nötig: Die Ligamenta lata und den Douglas'schen Raum per vaginam zu öffnen und zu drainieren. Es ergiesst sich dann eine seröse oder eitrige Flüssigkeit. Ist sie serös, so ist man zur

rechten Zeit gekommen und die Kranke wird genesen, ergiesst sich aber Eitor, so ist es zwar schon sehr spät, aber deshalb ist es doch nicht minder richtig, dass die Entleerung dieser Eitermassen in hohem Grade indiciert war.

Kufferath (Brüssel). Es giebt Fälle von äusserst akutem Puerperalfieber, in denen keine Localisation stattfindet. Die einzige Behandlungsmethode ist dann die Allgemeinbehandlung. Das Abdomen zu eröffnen, um das Peritoneum zu desinficieren, ist nicht nur überflüssig, sondern auch gefährlich, weil es die Kranke in hohem Grade schwächt. Wenn dagegen die Laesionen localisiert sind, so ist die Behandlung eine verschiedene; mitunter bleiben die Laesionen auf die Vulva beschränkt; in diesem Fall werden wir den Uterus reinigen und nicht curettieren, denn das hiesse, die Infection in ihn hineintragen. Diese Mittel dürfen nur bei den endometritischen Formen der Infection angewandt werden; bei den perimetritischen dagegen sind die vom Herrn Jacobs vorgeschlagenen Operationen indiciert.

La Torre (Rom). Herr Kufferath fasst die ganze Frage in erstaunlicher Weise zusammen. Für jede Laesion ihre Behandlungsmethode. Es ist aber sicher, dass fast stets die Uterusschleimhaut den Sitz der Infection bildet; man wird also fast stets dahin kommen, eine Auskratzung des Uterus zu machen.

Rivière (Bordeaux). Alle meine Fälle von Curettement wegen puerperaler Septicaemie beziehen sich auf Fälle, welche ich in der Privatpraxis beobachtet habe. In der Entbindungsanstalt in Bordeaux ist seit 2 Jahren kein einziger Fall von Infection vorgekommen, welcher das Curettement nötig machte; einen Todesfall hatte ich nie, mit Ausnahme eines Falles, welcher einen kriminellen Abort betraf, und bei dem in Folge der Eingiffe zur Herbeiführung des Aborts der Uterus perforiert worden war.

Lefour (Bordeaux). Ich habe in der Entbindungsanstalt in Bordeaux die Antisepsis in folgender Weise eingerichtet: bei ihrer Aufnahme werden die Frauen entkleidet und nehmen ein Bad, dem 250 g Soda zugesetzt sind; dann ziehen sie sterilisierte Kleider an. Täglich nehmen die Hebammen eine Reinigung der Vulva mit Seife und eine Waschung mit 1procent. Sublimatlösung vor; wöchentlich nehmen die Frauen 2 Bäder, eins in Sublimat, eins in Soda. Seit diese Einrichtung besteht, sind Fälle von Sepsis Ausnahmen. Wir haben nur einige Lymphangoitiden der Brust und das bei Frauen, welche schon kreissend in die Anstalt kamen und nicht mehr den prophylaktischen Massnahmen unterworfen werden konnten.

Eines Tages hatte ich auf meiner Abteilung einen Ausbruch von Quecksilber-Intoxationen, welche durch bläschenförmige Hauteruptionen charakterisiert war. Als ich nach der Ursache forschte, erfuhr ich, dass der Apotheker aus eigener Machtvollkommenheit in den Sublimatlösungen die Weinsteinsäure durch das billigere Salmiak ersetzt hatte. Die Pathogenese war folgende: Die mit dem Soda imprägnierte Haut verursacht den Niederschlag von Quecksilbersalzen an ihrer Oberfläche; dieser Niederschlag findet bei den Säurelösungen nicht statt.

Chaleix (Bordeaux). Ich glaube, dass alle Mittel, welche den Uterus verschliessen, wie die Tamponade auch der Vagina schädlich sind; in mehreren Fällen hatte die einfache Entfernung der Tampons einen Abfall der Temperatur zur Folge.

Bei Retentionen und intrauterinen Infectionen muss man sich, ehe man zum Curettement schreitet, vorher an die Waschungen und an die nötigen Reinigungen halten. In den verzweifelten Fällen indessen ist das Curettement ein heroisches Mittel, und ich habe Frauen, die schon dem Tode nahe waren, nach dem Currettement genesen sehen.

Gefährlich ist das Curettement nur in gefährlichen Händen, es ergiebt immer günstige Resultate, wenn es zur rechten Zeit gemacht wird.

Pichevin (Paris). Das Curettement ist eine ausgezeichnete Operation; aber es muss vollständig sein, mit einer breiten Curette und gründlich gemacht werden, bis das Uteringewebe unter der Curette knirscht.

La Torre (Rom). Ich glaubte, dass die Therapie der puerperalen Septicaemie völlig feststehe, und nun sehe ich hier, dass die Geburtshelfer sich in zwei Lager spalten. Die begeisterten Anhänger des Curettements und diejenigen, welche es vollständig verwerfen. Die Behandlung des Puerperalfiebers darf nicht so exclusiv sein. Anfangs kann man ohne Curettement, nur mit Uterusausspü-

lungen den Process zum Stillstand bringen; aber nach Verlauf von 8—14 Tagen wenn die Ausspülungen nicht mehr genügen, muss man ohne Zögern das Curettement machen, aber man muss es gründlich machen.

Herr Robert sagte: wenn Sie gründlich curettieren, so laufen Sie Gefahr, den Uterus zu perforieren; aber das schreckt mich nicht; man muss im Uterus so lange auskratzen, als man krankes Gewebe findet; durchbohrt man den Uterus, so thut das nichts; man eröffnet das Abdomen und näht ihn wieder zu. Unangenehme Zufälle kommen nur vor, wenn man Furcht hat. Hier ein Beweis: Ein Geburtshelfer wird zu einer schweren Entbindung gerufen und legt die Zange an, aber es kommt nichts; dann macht er die Symphyseotomie, aber es kommt nichts; dann macht er den Kaiserschnitt; aber statt den Eingriff fortzusetzen, der Mutter und Kind gerettet hätte, erschrickt er plötzlich über seine eigene That und geht schleunigst davon unter Zurücklassung seines Messer im Bauch der Patientin.

Verschiedene Stimmen: Das sind Geschichten aus Ihrer Heimat!

La Torre. Es war in Frankreich! aber beruhigen Sie sich, in Italien ist folgendes passiert: Ein Geburtshelfer führt die Zange ein, aber statt in das Collum uteri einzugehen, durchbohrt er die hintere Scheidenwand und lässt die Zangenlöffel in die Bauchhöhle eindringen; er lässt sie eine Zeit lang im Bauch hin und her wandern; aber da er merkt, dass das nicht natürlich ist, so führt er die Hand ein. „Sieh da, da ist die Nabelschnur!" Er zieht sie heraus, bindet sie ab, durchschneidet sie, und dann erblickt er auf dem Durchschnitt Faecalmassen: es war eine Darmschlinge. Nun, wenn jener Arzt kaltes Blut behalten hätte, so hätte er den Darm wieder zugenäht und in die Bauchhöhle zurückgeschoben.

Herr Robert hat also Unrecht, wenn er sich vor den Uterusperforationen fürchtet. Wenn er öfter Gebärmutterauskratzungen gemacht hat, so muss er wissen, dass die Perforationen nicht so leicht vorkommen; kommen sie aber doch vor, so muss man sie heilen, das ist alles.

Herr Chamberlent hat auch etwas ganz Aussergewöhnliches erzählt; nämlich, dass er durch Einspritzung von salzsaurem Chinin Abscesse verursachte; aber ich glaube, er wird wohl mit einer nicht ganz sauberen Spritze injiciert haben, denn das salzsaure Chinin verursacht bei subkutanen Injectionen keine Abscesse, das ist ganz klar.

Es sind hier also sehr brauchbare Gedanken vorgetragen worden, aber auch andere, die nicht zu verstehen sind; es wäre wünschenswert, dass eine Stimme sich erhebe, welche befähigt ist, die Discussion zusammenzufassen, die guten Gedanken festzuhalten, die schlechten wegzulassen und die Schlussfolgerungen aus ihr zu ziehen.

Herr Tarnier wird sich der Aufgabe nicht entziehen. uns zu einer Einigung zu verhelfen.

Oui. Man hat gesagt, dass beim Curettement die Curette blind arbeitet und man hat darauf an jenes bekannte knirschende Uteringeräusch erinnert, aber dieses Geräusch ist trügerisch, denn einerseits erhält man es auch an verhärteten und verkalkten Placentarfragmenten und andererseits geben es gewisse erschlaffte Gebärmütter nicht. Der Finger muss beständig controlieren, was die Curette gethan hat; aber in einen rechtzeitig entbundenen Uterus darf man nur mit grosser Vorsicht eingehen. Bei Fieber nach einem Abort liegt die Frage anders; das Curettement ist hier zugleich wirksamer und leichter.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit noch auf folgenden Punkt lenken. Man sagt: „Ich habe ein Puerperalfieber geheilt", wenn die Frau am Leben geblieben ist; man muss aber auch wissen, unter welchen Bedingungen sie am Leben geblieben ist, und ob sie nicht 3 oder 4 Monate später eine Endometritis oder Erkrankungen der Adnexa darbietet. Ich glaube, dass das Curettement einen besseren Schutz gegen consecutive Metritiden gewährt. als die einfachen Ausspülungen, weil es eine vollständige Erneuerung der Schleimhaut zur Folge hat. Ich glaube daher, dass jedes Mal, wenn in Fäulnis übergegangene Stücke sich im Uterus befunden haben, es gut ist, ihn vermittelst des Curettements zu reinigen.

Blondel. — Ich konnte in manchen Fällen das Curettement vermeiden, indem ich den Uterus mit einem Gazetampon drainierte, welcher mit Glycerin-

Originalarbeiten.

I. Die gynäcologische Anatomie und ihre zu Basel festgestellte Nomenclatur

Von

Prof. Dr. med. et phil. R. KOSSMANN

in Berlin.

Ein warmes Interesse für die Reinigung unserer ärztlichen Kunstsprache, das mich zu mehreren früheren Veröffentlichungen[1]) veranlasst hat, bewog die Herausgeber dieser Monatsschrift zu dem ehrenden Auftrage, dem ich hier zu genügen suche. Ich bin mir wohl bewusst, dass mein philologisches Sachverständnis mich nicht zu dem Anspruche berechtigt, in diesen Fragen als Autorität zu gelten. Doch würde es wohl mindestens ebenso schwer sein, einen klassischen Philologen von Fach mit den für diese Aufgabe erforderlichen Kenntnissen in der Gynäcologie zu finden, als einen Gynäcologen mit unanfechtbaren Kenntnissen auf philologischem Gebiete. Vermutlich ist sogar, Dank unseren humanistischen Bildungsanstalten — oder Dank einigen wenigen unter ihnen — ein leidlicher Philologus unter den Gynäcologen noch eher anzutreffen, als ein leidlicher Gynäcologus unter den Philologen. In dieser Erwägung und in vollster Bereitwilligkeit, Belehrung aus sachverständigerem Munde anzunehmen, wagte ich mich an die mir gestellte Aufgabe.

Es handelt sich zunächst[2]) darum, den Fachgenossen die von der anatomischen Gesellschaft vorgeschlagene[3]) Nomenclatur soweit sie

[1]) Unmassgeblich Kritisches zu der von der Anatomischen Gesellschaft angenommenen anatomischen Nomenklatur, in: Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 35. — Zur Pathologie unserer Kunstausdrücke, Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie. I, 578 ff.

[2]) Ein zweiter Artikel, der die Kunstausdrücke der gynäkologischen Pathologie und der operativen Gynäcologie sichten soll, ist in Aussicht genommen.

[3]) Die anatomische Nomenklatur. Nomina anatomica. Verzeichnis der von der anatomischen Gesellschaft auf ihrer IX. Versammlung in Basel angenommenen Namen. Eingeleitet etc. von Wilhelm His. Leipzig 1895.

den Gynäcologen angeht, also unter Ausscheidung des für uns kaum jemals Erforderlichen, vorzuführen.

Freilich ist es nicht ganz leicht, in dieser Hinsicht eine richtige Begrenzung festzustellen, denn die Beurteilung und Behandlung der Erkrankungen des weiblichen Genitalapparates erfordert ja unter Umständen eine Berücksichtigung selbst der davon weit entfernt liegenden Körperteile. Ich habe geglaubt, diesen Auszug auf den Urogenitalapparat selbst — mit Ausschluss der Nieren —, die ihm anliegenden Abschnitte des Intestinaltractes, den knöchernen Beckenring, die an ihm inserierten Muskeln und endlich auf die alle diese Teile versorgenden Nerven, Blut- und Lymphgefässe beschränken zu sollen; von den Körperregionen und den Bezeichnungen der äusseren Körperform sind die auf den unteren Teil des Rumpfes bezüglichen ebenfalls aufgenommen.

Bezüglich der sprachlichen Richtigkeit der sanctionierten Ausdrücke hat Toldt[1]) erklärt, man habe es sich „zum Grundsatz gemacht, dass altherkömmliche Wortformen das Bürgerrecht erlangt haben und zulässig sind, auch wenn gegen sie vom sprachwissenschaftlichen Standpunkt ans begründete Einwendungen erhoben werden können.“ Im Gegensatz zu dieser Aeusserung hat die Anatomische Gesellschaft in ihrer oben citierten Publication (p. 16) selbst den Grundsatz sprachlicher Correctheit aufgestellt und damit wohl auch nur die notwendige Consequenz aus der in Deutschland so allgemein und so lebhaft verfochtenen Forderung humanistischer Vorbildung des Aerztestandes gezogen. Herr Toldt meint freilich, die Commission habe nicht sprachreinigend vorgehen wollen, weil sie dadurch ihre Endziele, eine allgemeine Einigung und Verständigung anzubahnen, in unabsehbare Ferne gerückt hätte. Aber diese Begründung erscheint erstlich im Allgemeinen unhaltbar, da eine dauerhafte Einigung am letzten Ende immer nur über Richtiges, nicht über Falsches erzielt werden kann; sodann aber besonders auch in vielem Einzelnen, denn selbst in der allerunmittelbarsten Gegenwart wird man sich z. B. über die Bezeichnung: Arteria pudendi mindestens ebenso leicht einigen können, als über die unsinnige Form: Arteria pudenda; über semimembranaceus ebenso leicht, als über semimembranosus; über sternoclidomastoideus ebenso leicht, als über sternocleidomastoideus; über intrapelvica ebenso leicht, als über endopelvina; und über diametros transversa sogar viel leichter, als über diameter transversa.

Wirkliche Schwierigkeiten kann die Sprachreinigung erst verursachen, wenn Worte mit ganz fremdartigem Klange dabei an Stelle der altbekannten gesetzt werden. Dies ist nicht zu umgehen, sobald man die eigentlichen hybriden Formen ausmerzen will. Toldt behauptet, die Commission habe diese, soweit nur irgend möglich, zu vermeiden gesucht. Wie wenig es ihr gelungen, wird ein Blick in das Nachstehende lehren.

[1]) Toldt, die Reform der anatomischen Nomenklatur, Vortrag, geh. am 14. Juni 1895 in der k. k. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien, Wiener Klin. Wochenschrift 1895, No. 27, p. 494.

Wie dem nun auch sei: wenn man einmal darangeht, die zahlreichen groben Sprachschnitzer zu korrigieren, zu deren Beibehaltung schlechterdings kein irgend dringender Grund vorliegt, so erfordert die Konsequenz allerdings, dass man versuche, auch für die hybriden Wortformen andere vorzuschlagen, um dem Mediciner wenigstens die Wahl zwischen einem korrekten und einem inkorrekten Ausdrucke zu ermöglichen.

Aber damit verstossen wir dann freilich wieder gegen einen der Grundsätze, die der Anatomischen Gesellschaft bei Schöpfung dieser Nomenclatur angeblich massgebend gewesen sein sollen: den Grundsatz, „dass jeder Körperteil nur einen lateinischen Namen haben soll." Allerdings ist dieser Grundsatz einem delphischen Orakel nicht unähnlich. Sollen wir verstehen: „nur einen lateinischen — daneben aber einen oder mehrere griechische"; oder sollen wir verstehen: „nur einen, und zwar einen lateinischen?" Und wenn wir letzteres annehmen, ist unter einem lateinischen auch ein griechischer Name in lateinischer Schreibweise zu verstehen? Gleichviel! man mag jenen Grundsatz auslegen wie man will, in keinem Sinne hat sich die Commission um ihn gekümmert. In den Ausdrücken „nates" und „clunes" giebt sie zwei rein lateinische Synonyma; in „ventriculus" und „gaster" ein lateinisches mit einem griechischen; in „mesenterium" einen griechischen Namen in lateinischer Orthographie; in „skeleton" einen griechischen in rein griechischer Orthographie.

Angesichts solcher Skrupellosigkeit brauchen wir Anderen es wohl auch nicht allzugenau mit der Beschränkung auf einen Namen zu nehmen. Aber selbst wenn die BNA sich an ihren Grundsatz gehalten hätten, so wäre es für uns ganz unmöglich, ihnen darin zu folgen, denn wir können für die Bildung unserer pathologischen und chirurgischen Kunstausdrücke die griechischen Wortstämme nicht entbehren. Dies ist so unbezweifelbar, dass man wirklich nicht verstehen kann, wie die anatomische Gesellschaft es hat übersehen können. An einer einzigen Stelle freilich dämmert den Herausgebern eine Ahnung davon auf; sie haben das Wort Parametrium „im Interesse der Aerzte aufgenommen, welche von einer Parametritis sprechen." (p. 144). Dass es auch Aerzte giebt, die von einer Cystitis, einer Metritis, einer Salpingitis und einer Oophoritis, von einer Meningitis, einer Typhlitis etc. sprechen, haben die Herren, obwohl sie Anatomen sind, doch wohl ebenfalls gewusst; warum haben sie es nicht auch berücksichtigt?

Wenn sie diesem Bedürfnisse ihre Aufmerksamkeit schenken wollten, dürften sie einsehen, dass die Beschränkung der Nomenclatur auf je einen Namen für jeden Körperteil nur möglich ist, wenn entweder zwei Wissenschaften, jede mit eigener Terminologie, entstehen — eine „anatomische" Anatomie (s. v. v.) und eine „medicinische" Anatomie — oder, wenn die anatomische Anatomie die grosse Mehrzahl der Namen lateinischen Stammes gänzlich verwirft und ausschliesslich solche griechischen Stammes sanctioniert. Solange aber keine dieser extremen Massnahmen Aussicht auf Beifall findet, ist es wohl das einzig Verständige, für diejenigen Termini

lateinischen Stammes, bei denen es das Bedürfnis der Pathologen und Chirurgen erfordern könnte, ein griechisches Synonymon entweder aus der klassischen Litteratur zu übernehmen oder nötigstenfalls neu zu bilden. Die Rücksicht auf die studierende Jugend kann von solcher scheinbaren Vermehrung des Memorierstoffes nicht abhalten, denn das Bedürfnis der Pathologie und der Chirurgie zwingt sie jedenfalls doch, sich mit der Bedeutung der griechischen Wortstämme vertraut zu machen.

Hat man aber die Feststellung der griechischen Synonyma für die pathologisch-chirurgischen Bedürfnisse einmal als notwendig anerkannt, so wird man sich auch wohl entschliessen, im Interesse der sprachlichen Richtigkeit und Schönheit noch einen kleinen Schritt weiterzugehen, und auch für diejenigen hybriden Termini, bei denen jenes Bedürfnis nicht gerade vorliegt, rein griechische Synonyma aufzustellen.

Werden wir uns solchergestalt einige Jahrzehnte hindurch an den fremdartigen Klang der fünfzig oder hundert griechischen Ausdrücke, die ja meist nicht neu, sondern nur in Vergessenheit geraten sind, wieder gewöhnt haben, so wird ein Beschluss, die inkorrekten Nebenformen definitiv aufzugeben, leicht durchführbar sein, während ein Ankämpfen gegen den Gebrauch korrekter Termini niemals zu deren dauernder Unterdrückung führen kann.

In dem Obigen habe ich einer eigentümlichen Inkorrektheit der anatomischen Nomina noch nicht gedacht, die etwas ausführlicher besprochen werden muss. Es sind die coordinierenden Nominal-Composita lateinischen Stammes. Die lateinische Sprache hat solche bis in die späten Zeiten ihres Verfalls nicht besessen (die einzigen Ausnahmen sind vielleicht die Worte suovetaurilia und, nicht einmal unzweideutig, reciprocus.) Während z. B. eine ein Genitiv-Verhältnis ausdrückende Composition wie capricornus durchaus zulässig ist, sind Bildungen wie sacrospinalis, iliocostalis etc. (auch abgesehen von dem falschen Bindevokal o) eigentlich unlateinisch. Im Griechischen sind solche Zusammensetzungen dagegen korrekt. Da nun in der anatomischen Nomenclatur derartige Doppel-Adjectiva (wie es scheint, ganz kritiklos!) bald aus zwei griechischen, bald aus zwei lateinischen, bald aus einem lateinischen und einem griechischen Nomen zusammengesetzt worden sind; da ferner jene korrekt, diese schon als Hybride verwerflich sind; da endlich die Zahl der rein lateinischen mässig ist: so war die Versuchung gross, auch diese letzteren durch rein griechische Composita zu ersetzen. Ich habe dieser Versuchung widerstanden: erstlich, weil ich dabei lauter absolut neue und von den alten ganz klangverschiedene Ausdrücke hätte bilden müssen, zweitens aber, weil ich in jenem Mangel der alten lateinischen Sprache mehr eine Geschmackstradition, als eine organisch begründete Eigenschaft erblicke und der Wissenschaft das Recht zuerkannt sehen möchte, ohne Rücksicht auf solch eine alte Mode coordinierende Nominal-Composita zu bilden, wenn ein so dringendes Bedürfnis vorliegt. Eine solche Freiheit ist himmelweit verschieden von der auf Ignoranz beruhenden, aber leicht zu ver-

meidenden Vernachlässigung feststehender Flexionsregeln oder von unsinnigen Uebersetzungsfehlern.

* * *

Soviel ich nun auch an den B N A auszusetzen habe, immerhin ist ihre Publikation ein selbständiges Werk, das wir acceptieren oder ablehnen, aber nicht Jeder nach seinem Belieben entstellen dürfen. Ich halte es daher für meine Pflicht, bei der nachfolgenden partiellen Wiedergabe die B N A durch den Druck deutlich von allen eigenen Zusätzen zu unterscheiden; und zwar zeichnen sich erstere durch gesperrten, letztere durch compressen, z. T. cursiven Druck aus. Zur Erläuterung bemerke ich, dass ich, wo es mir möglich war, die klassisch griechischen Synonyma (wo mehrere überliefert sind, mindestens eines davon) in griechischer Form beigefügt habe; wo das griechische Wort zwar an und für sich klassisch ist, aber nicht als medizinischer Kunstausdruck üblich war, ist dies in einer Fussnote angemerkt. Wo ich die Neubildung einer nicht überlieferten griechischen Form für angezeigt hielt, habe ich diese in Klammern gesetzt. Ueberall, wo nicht schon die B N A die lateinische Schreibweise des betr. griechischen Ausdrucks geben, habe ich sie zugefügt. Der Cursivdruck deutet an, dass ich den betr. Ausdruck für den Gebrauch empfehlen möchte. Auch wo ich statt des von den B N A sanctionierten lateinischen Namens eine korrektere lateinische Form zum Gebrauch empfehle, habe ich sie in Cursiv-Druck beigefügt. Wo mir der von den B N A empfohlene Ausdruck geradezu falsch und verwerflich erschien, habe ich ihn in eine eckige Klammer — [ ] — eingeschlossen.

In dem Wunsche, nach Möglichkeit auch der so verbreiteten falschen Accentuation der lateinischen oder latinisierten Termini entgegenzuwirken, habe ich die von den Herausgebern der B N A ohne genügende Gründe unterlassene Bezeichnung der Betonung nachgeholt. Um die Sache so einfach als irgend möglich zu machen, wurde überall, wo die drittletzte Silbe zu betonen ist, das Zeichen ˘ über dem Vocal der vorletzten Silbe gesetzt. Wo dieses fehlt, ist ausnahmslos die vorletzte Silbe zu betonen. Auch habe ich, wo der Nominativ nicht ohne Weiteres massgebend für die Betonung der abgeleiteten Casus ist, die Genitivendung mit oder ohne das Betonungszeichen ˘ in compressem Druck beigefügt.

Weit entfernt zu glauben, dass man mir blindlings folgend die von mir beanstandeten Ausdrücke überall durch die von mir vorgeschlagenen ersetzen wird, denke ich doch, mit dieser Arbeit ein beachtenswertes Material für eine spätere Revision der B N A gegeben und Manchem die korrektere Bildung neuer pathologischer und chirurgischer Termini erleichtert zu haben.

* * *

Partes corporis		
Abdomen, -ĭnis	Gaster, -stri, -stĕris	*ὁ γαστήρ*[1]), *το ἐπιγάστριον, τὸ ὑπογάστριον, τὸ ἧτρον, ἡ κοιλία*
Latus, -ĕris	Pleura[2])	*ἡ πλευρά*
Lumbus	Lapăra, Lagon, -ŏnis	*ἡ λαπάρα, ἡ λαγών*
Umbilicus	Omphălus	*ὁ ὀμφαλός*
Inguen, -ĭnis	Bubo, -onis[3])	*ὁ βουβών*
Mons pubis	Episium	*τὸ ἐπίσειον*
Pudendum (muliĕbre)	Aedoeon	*τὸ αἰδοῖον (γυναικεῖον)*
Perinĕum	*Perinaeum*[4])	*τὸ περίνεον, περίναιον*
Raphe perinĕi	*Raphe perinaei*	*ἡ ῥαφὴ τοῦ περιναίου*
Nates, Clunes	Gluti	*οἱ γλουτοί*
Crena ani	Proctochele	*(ἡ πρωκτοχήλη)*
Regiones abdominis	R. gastri, gastrĭae	*οἱ τύποι γάστριοι*
Regĭo epigastrĭca	R. *epigastrĭa*[5])	*ὁ τ. ἐπιγάστριος*
Regĭo hypochondrĭaca	R. *hypochondrĭa*[5])	*ὁ τ. ὑποχόνδριος*
Regio mesogastrĭca	R. *mesogastrĭa*[5])	*ο τ. (μεσογάστριος)*
Regĭo umbilicalis	R. *umbilicaris*[6]), omphalĭa	*ὁ τ. ὀμφάλιος*
Regĭo abdominalis lateralis	R. *laparĭca*	*ὁ τ. (λαπαρικός)*[7])
Regĭo hypogastrĭca	R. *hypogastrĭa*[5])	*ὁ τ. ὑπογάστριος*

[1]) Γαστήρ wird sowohl in der Bedeutung „Magen", als in der Bedeutung „Bauch" gebraucht. Leider ist auch στόμαχος von den Alten keineswegs nur für „Magen" gebraucht worden, sondern kommt auch bei naturhistorischen und medicinischen Schriftstellern sowohl = „oesophagus", als auch = „cervix uteri" vor. Andererseits existiert aber für „Bauch" sonst auch kein eindeutiger Ausdruck. Κοιλία bezeichnet auch den ganzen Tractus intestinalis; ἐπιγάστριον, ὑπογάστριον, ἧτρον bezeichnen nur Teile des Bauches. Am leichtesten käme man aus dieser Verwirrung, wenn man sich darüber einigte, den Magen στόμαχος und den Bauch γαστήρ zu nennen. Leider ist aber γαστήρ in der Bedeutung „Magen" in der modernen Chirurgie so eingebürgert (Gastrostomie etc. etc.), dass dieser Vorschlag wohl wenig Aussicht hat, durchzudringen.

[2]) Die Anwendung des Wortes „pleura" in der Bedeutung „Rippenfell", die auch von der anatomischen Nomenclatur sanktioniert wird, ist m. E. durchaus zu verwerfen. Sie beruht lediglich darauf, dass bei den Alten πλευρῖτις „Seitenstechen" hiess, und dass Seitenstechen ein auffälliges Symptom der Rippenfellentzündung ist. Das Rippenfell heisst bei den griechischen Schriftstellern: ὁ ὑπεζωκός.

[3]) Βουβών (Rufus) kommt auch in der Ilias (4, 492) als Bezeichnung der Leibesgegend vor, und bezeichnet dort nicht die Leistendrüsen. Βουβωνοκήλη heisst bei den Alten der Leistenbruch.

[4]) Griechisch existieren die Schreibweisen περίνεον und περίναιον. Da die Betonung des Worts auf der vorletzten Silbe bei uns allgemein üblich ist, bevorzuge ich die entsprechende Schreibweise.

[5]) Die betreffenden griechischen Eigenschaftswörter heissen ἐπι- und ὑπογάστριος, wonach μεσογάστριος p. analog. zu bilden ist. ' Επιγαστρικός und ὑπογαστρικός kommen nicht vor. Ὑποχονδριακός heisst „ein Unterleibsleidender"; die klassische Adjectivform für die Körpergegend ist ὑποχόνδριος.

[6]) Die von „umbilicus" abgeleitete gebräuchliche Adjectivform hat die Endung -aris.

[7]) Λαπαρικός von λαπάρα nach der Analogie neugebildet.

Regĭo inguinalis	R. bubonĭca	ὁ τ. (*βουβωνικός*[8]))
„ pubĭca, pubes	R. episiăca	ὁ τ. (*ἐπισειακός*[9]))
„ [urogenitalis]	R. *urogennetĭca*	ὁ τ. (*οὐρογεννητικός*[10])
„ [pudendalis][11])	R. *pudenda*, aedoea	ὁ τ. *αἰδοῖος*
„ perinealis[12])	R. *perinaea*	ὁ τ. *περίνεος, περίναιος*
„ analis	R. proctĭca	ὁ τ. (*πρωκτικός*[13]))
„ glutaea[14])	R. *glutĭa*	ὁ τ. *γλοίτιος*
„ sacralis	R. *sacra*[15]), hiĕra	ὁ τ. *ἱερός*
Apparatus [urogenitalis]	A. *urogennetĭcus*	(*οὐρογεννητικός*)
Orgăna genitalĭa muliebrĭa		
Ovarĭum	Oophŏron[16])	(*τὸ ᾠόφορον*)
Hilus ovarĭi	H. oophŏri	
Facĭes medialis		
Facĭes lateralis		
Margo liber		
Margo [mesovarĭcus][17])	M. *mesoophoriăca*	(*μεσωοφοριακός*)
Extremĭtas tubarĭa	E. *tubaris*[18])	
Extremĭtas uterina		
Stroma ovarĭi[19])	S. *oophŏri*	(*τὸ στρῶμα τοῦ ᾠοφόρου*)
Follicŭli oophŏri[20]) primarii	F. *ooplastĭci* pr.	(*ᾠοπλαστικοί*)

---

[8]) Βουβωνικός von βουβών neugebildet.

[9]) Das zu dem Substantivum „pubes, -is", „die behaarte Scham", gehörige klassische Eigenschaftswort heisst nicht „pubicus", sondern „pubes, -ĕris", allerdings in der Bedeutung „behaart." Ἐπισειακός ist von ἐπίσειον neu gebildet.

[10]) Urogenitalis ist eine vox hybrida aus gr. οὖρον, „Harn" und lat. „genitalis". Uebrigens passt die Bezeichnung auch ihrem Sinne nach nicht auf eine Region der Körperoberfläche, und es ist nicht zu verstehen, weshalb eine solche — wie die Abbildung p. 105 der B N A angiebt — zwischen der Regio „pudendalis" und der Regio „perinealis" unterschieden werden müsste.

[11]) Die sehr geschmacklose Wortbildung „pudendalis" ist völlig unnötig, da „regio pudenda" ebenso bezeichnend als formrichtig ist.

[12]) „Perinealis" ist eine geschmacklose Erweiterung des überlieferten Adjectivums περίναιος.

[13]) Von ὁ πρωκτός, „der After", neugebildet.

[14]) Ein gr. Adj. γλουταῖος existiert nicht, wohl aber γλούτιος (für einen, den Hinterbacken ähnlichen Teil des Gehirns). Ein lat. Adj. „clunĭcus" könnte man, da „clunicula" existiert, wohl gebrauchen.

[15]) „Regio sacra" schon bei den Alten gebraucht. Das -lis ist hier eine ganz überflüssige Verlängerung des Adjectivs.

[16]) Das lateinische und das griechische Wort in dieser Bedeutung modern. Bei den Alten hiessen auch die weiblichen Keimdrüsen „testes", „testiculi", δίδυμοι.

[17]) Vox hybrida.

[18]) „tubarius" heisst „ein Trompetenmacher".

[19]) τὸ στρῶμα kommt in dieser Bedeutung m. W. bei den Alten nicht vor. Τὸ σῶμα würde weit griechischer sein.

[20]) Da das Wort „oophoron" für den ganzen Eierstock in dem pathologischen Terminus „Oophoritis" längst besteht, ist es nicht erwünscht, es für einen Teil des Organs zu gebrauchen.

Follĭcŭli oophŏri vesiculosi (Graafi)	F. *ooplastĭci* v.	
Theca follicŭli		
Tunĭca externa		
Tunĭca interna		
Liquor follicŭli		
Stratum granulosum		
Cumŭlus oophŏrus	C. *ooplastĭcus*	
Ovŭlum[21])	*Ovum*, Oon	*τὸ ὠον*
Corpus lutĕum		
Corpus albĭcans		
Ligamentum ovarii proprĭum		
Tuba uterina[22]) (Fallopii)	*Oviductus*, Ceraea, *Salpinx*	*ἡ κεραία τῆς μήτρας, (ἡ σάλπιγξ)*
Ostĭum abdominale tubae uterinae		
Infundibŭlum tubae uterinae	Chone	*ἡ χώνη τ. σαλπ.*
Fimbrĭae tubae	Thysăni	*οἱ θύσανοι*
Fimbrĭa ovarĭca		
Ampulla tubae uterinae		
Isthmus tubae uterinae		
Pars uterina tubae uterinae		
Ostĭum uterinum tubae		
Tunĭca serosa		
Tunĭca [adventitĭa]	T. *adventicĭa*	
Tunĭca muscularis		
Stratum longitudinale		
Stratum circulare		
Tela submucosa		
Tunĭca mucosa		
Plicae tubarĭae[18])	P. *tubares*	
Plicae ampullares		
Plicae isthmĭcae		
Utĕrus	Metra, Hystĕra, Delphys	*ἡ μήτρα, ἡ ὑστέρα, ἡ δελφύς*
Corpus utĕri		
Fundus utĕri	Pythmen	*ὁ πυθμήν*

[21]) Es liegt kein rechter Grund vor, das Diminutivum hier vorzuschreiben, da ein principieller Unterschied von dem Ovum der Tiere nicht besteht.

[22]) Es existiert für dieses Organ der bezeichnende und korrekt gebildete Terminus „oviductus“. Bei Galenus heisst es *ἡ κεραία* (*τῆς μήτρας*). „Salpinx“ ist eine ganz moderne Uebersetzung des erst von Fallopia eingeführten Ausdrucks „tuba“.

Margo lateralis		
Facies vesicalis		
Facies intestinalis		
Cavum utĕri	Cytus, Colpus	*τὸ κύτος, ὁ κόλπος*[23]) *τῆς μήτρας*
Orificium internum utĕri	Stomĭon, Endostomĭon	*τὸ στόμιον (ἐνδότερον) τῆς μήτρας*
Cervix uteri	auchen, -ĕnis	*ὁ αὐχήν τ. μ.*
Portio supravaginalis (cervicis)		
Portio vaginalis (cervicis)		
Orificium externum utĕri	Exostomĭon	*τὸ στόμιον*[24]) *(ἐξώτερον) τ. μ.*
Labium anterius		
Labium posterius		
Canalis cervicis utĕri		
Plicae palmatae		
Gl. cervicales (utĕri)		
Tunica serosa (Perimetrium)		*(τὸ περιμήτριον)*
Tunica muscularis		
Tunica muscularis cervicis		
Tunica mucosa		
Gl. uterinae		
Parametrium		*(το παραμήτριον)*
M. rectouterinus[25])	M. *rectiuterinus*	
Lig. teres utĕri		
Processus vaginalis peritonaei		

[23]) Für „Scheide" ist der Ausdruck „κόλπος" nicht zu empfehlen. Κόλπος heisst überhaupt „Hohlraum" und bedeutet je nach dem Zusammenhange ganz Verschiedenes. Es wird oft, wie unser „Busen", für den bauschigen Teil der Kleidung, der die weibliche Brust bedeckt, ebenso oft für den Schooss gebraucht. Bei Moschion heisst es nach Aufzählung der einzelnen Abschnitte des weiblichen Genitaltractus, wobei die Scheide ὁ τράχηλος genannt ist: „Πᾶσα δὲ ἡ κανότης . . κόλπος λέγεται (der ganze Hohlraum aber wird colpus genannt). Bei Galenus (Isagoge seu Medicus, Cap. X, Ed. Chart., Paris 1679, p. 370) heisst es: „die Vertiefung (κόλπος) der weiblichen Scham wird κτείς genannt." Da nun nach anderen Stellen κτείς (lat. „pecten", daher unser „pecten ossis pubis") = ἐπίσειον = ἥβη, den behaarten Teil der Scham bedeutet, so ist es klar, dass selbst einem so späten Schriftsteller, wie Galenus, das Wort κόλπος als Kunstausdruck für die Scheide unbekannt gewesen ist. Bei Antyllus heisst es, wo von den Scheiden- und Uterus-Irrigationen die Rede ist: „Irrigationen des Uterus führen wir mittels des Metrenchyton's aus: der davor gelegene Hohlraum (ὁ δὲ πρὸ αὐτῆς κόλπος) wird mittels des Physarions ausgespült. Auch hier beweist der Zusatz, das κόλπος an sich nicht „Scheide" hiess.

[24]) τὸ στόμιον wird allerdings auch von dem Introitus vaginae gebraucht. Würde eine ganz genaue Bezeichnung im Interesse der Chirurgie oder der Pathologie erforderlich werden, so könnte man „Metrexostomion" und „Metrendostomion" bilden.

[25]) Der Compositionsvokal der lateinischen Sprache ist (mit wenigen hier

Vagina[26])	Elytron	(τὸ ἔλυτρον) ὁ τράχηλος τῆς μήτρας
Fornix [27]) (-ĭcis) vaginae	Camaroma	(τὸ καμάρωμα)
Parĭes(-iĕtis)anterĭor		
„ „ posterĭor		
Hymen [28]) (femininus)	Coreuma	τὸ κόρευμα
Caruncŭlae hymenalĕs[28])	C. *hymenaeae*	ὑμεναῖαι
Tunĭca muscularis		
Tunĭca mucosa		
Nodŭli lymphatĭci vaginales		
Rugae vaginales	Stolĭdes,elytrostolĭdes	ἡ στολίς, -ίδος (ἐλυτροστολίδες)
Columnae rugarum		
Columna rugarum posterĭor		
Columna rugarum anterĭor		
Carina urethralis (vaginae)	Chilus	τὸ χεῖλος τῆς οὐρήθρας
Epoophŏron		(τὸ ἐπωόφορον)
Ductus epoophŏri longitudinalis (Gartneri)		
Ductuli transversi		
Appendĭces [vesiculosi][29]) (Morgagnii)	A. vesiculosae, *vesiculares*	

nicht zu erörternden Ausnahmen) das i. Allerdings ist auch „rectiuterinus" kein schönes Latein, da es (ausser dem einen Worte „suovetaurilia" und vielleicht noch „reciprocus") keine beiordnenden Composita im Lateinischen giebt. Sprachliche Tadellosigkeit würde man nur dadurch erreichen, dass man alle solche beiordnenden Nominalcomposita aus griechischen Stämmen bildete, z. B. in diesem Falle: „apeuthysmenometrius". (Vergl. übrigens die Einleitung.)

[26]) Im Lateinischen heisst die Scheide incl. des Vestibulum's „cunnus", bei den Medicinern bis in die Neuzeit „collum uteri", griechisch ὁ τράχηλος τῆς μήτρας. Da „collum uteri" eine andere Bedeutung angenommen hat, τράχηλος ohne weiteren Zusatz überhaupt „Hals" heisst, so empfiehlt es sich wohl, bei dem modernen, aber eingebürgerten "vagina" zu bleiben, und in griechischen Zusammensetzungen die wörtliche Uebersetzung „elytron" zu verwenden. (Vgl. Kossmann, Zur Pathol. uns. Kunstausdr., l. c. p. 583). Bezüglich des Ausdrucks κόλπος vgl. Anm. 23.

[27]) „Laquear", das von einigen gynäcologischen Schriftstellern gebraucht wird, bezeichnet gerade eine nicht gewölbte Decke.

[28]) Ὑμήν heisst im Griechischen überhaupt jedes häutige Gebilde, insbesondere auch die Scheidenwandung selbst (Soranus). Durch den Zusatz „femininus" wird nichts präcisiert. Die Existenz des „Hymen" in unserem Sinne leugnet noch Soranus; einen klassischen Namen für dieses Gebilde giebt es daher nicht. Da aber διακορεύειν entjungfern und κόρευμα die Jungfrauschaft heisst, so würde dieser letztere Ausdruck durchaus zu empfehlen sein. Statt „hymenalis", das formell richtiger „hymenaeus" hiesse, wäre demnach „coreumaticus" zu setzen.

[29]) „Appendix" ist feminini generis; überdies würde „vesiculosae" „reich an Blasen" heissen, während diese Anhänge eine einzige Blase darstellen.

Paroophŏron[80])	*Parepoophŏron*	(*τὸ παρωόφορον*) (*τὸ παρεπωόφορον*)
Partes genitales externae		
Pudendum muliĕbre	Aedoeon gynaeceum	*τὸ γυναικεῖον αἰδοῖον*
Labĭum majus pudendi	Pterygoma	*τὸ πτερύγωμα*
Commissura labiorum anterĭor		
Commissura labiorum posterĭor		
Frenŭlum labiorum pudendi		
Rima pudendi	Schisma, -ătis	(*τὸ σχίσμα τοῦ αἰδοίου*)
Fossa navicularis (vestibŭli vaginae)		
Labĭum minus pudendi[81])	Myrtochilum	*τὸ μυρτόχειλον*
Vestibulum vaginae	Pronaus, pronaum	*τὸ πρόναον*
Bulbus vestibŭli		
Glandŭlae sebacĕae[82])	Gl. sebipărae	
Glandŭlae vestibulares minores		
Orificĭum vaginae	Stomĭum	*τὸ στόμιον*
Glandŭla vestibularis major (Bartholini)	Pronaeadenĭum[83])	(*τὸ προναιαδένιον*)
Clitoris	Nympha, Myrtum	*ἡ κλειτωρίς, ἡ νύμφη, τὸ μύρτον*
Crus clitorĭdis		
Corpus clitorĭdis		
Glans clitorĭdis	Balănus clit.	*ἡ βάλανος τῆς κλειτωρίδος*
Frenŭlum clitorĭdis		
Praeputĭum clitorĭdis	Posthe clit.	*ἡ πόσθη τῆς κλ.*
Smegma clitorĭdis		
Corpus cavernosum clitorĭdis	Coeloneuron	*τὸ κοῖλον νεῦρον* (*τ. κλ.*)

[80]) Da dieses Organ der Parepididymis entsprechen soll, auch nicht sowohl neben dem Ovarium, als neben dem Epoophoron liegt, empfiehlt sich die Form „Parepoophoron."

[81]) Nympha heisst bei den Alten nicht die kleine Schamlefze, sondern die Clitoris. S. u.

[82]) „Sebacĕus" heisst ein Ding, das aus etwas Talgähnlichem besteht! „Talgbereitend" heisst etwa „sebipărus".

[83]) Für „Vestibulum" ist bei vielen neueren Anatomen auch die Bezeichnung „Pronaus" im Gebrauch, die richtiger „pronaum" heissen muss. (Herod.) Ich habe hier das davon abgel. Adjectiv προναῖος zur Bildung eines griechischen Wortes für die Bartholin'sche Drüse verwandt, um einen Ersatz für den so geschmacklosen Ausdruck „Bartholinitis" (Pronaeadenitis) zu ermöglichen.

Septum corpŏrum cavernosōrum		
Fascĭa clitorĭdis		
Ligamentum suspensorĭum clitorĭdis		
Ureter		ὁ οὐρητήρ
Pars abdominalis		
Pars pelvina	P. *pelvĭca*	
Tunĭca [adventitĭa]	T. *adventicĭa*	
Tunĭca muscularis		
Stratum externum		
Stratum medĭum		
Stratum internum		
Tunĭca mucosa		
Glandŭlae mucosae ureteris		
Vesica urinarĭa	Cystis, Urocystis	ἡ κύστις, (ἡ οὐροκύστις[84])
Vertex, -ĭcis, vesĭcae		
Corpus vesicae		
Fundus vesicae		
Ligamentum umbilicale medĭum	T. *umbilicare m.*	
Urăchus		ὁ οὐραχός
Tunĭca serosa		
Tunĭca muscularis		
Stratum externum		
Stratum medĭum		
Stratum internum		
M. [pubovesicalis]	M. *pubivesicalis*	
M. [rectovesicalis]	M. *rectivesicalis*	
Tela submucosa		
Tunĭca mucosa		
Glandŭla vesicalis		
Nodŭli lymphatĭci vesicales		
Trigonum vesicae (Lieutaudi)		
Uvŭla vesicae		
Plica ureterĭca		
Orificĭum ureteris		
Orificĭum urethrae internum		
Annŭlus urethralis		

[84]) ἡ κύστις hiess bei den Alten auch die Gallenblase. Galenus unterscheidet die Harnblase durch Zusätze: ἡ τὸ οὖρον ὑποδεχομένη κύστις oder ἡ μεγάλη κύστις. Für die Zwecke der pathologischen und chirurgischen Terminologie empfiehlt sich χολοκύστις und οὐροκύστις zu unterscheiden.

Urethra muliĕbris		
Orificĭum urethrae externum		
Corpus spongiosum urethrae		
Tunĭca muscularis		
Stratum circulare		
Strat. longitudinale		
Tunĭca submucosa		
Tunĭca mucosa		
Gl. urethrales		
Crista urethralis	C. urethraea	(οὐρηθραῖα)
(Ductus paraurethrales)	D. *parurethraei*	(παρουρηθραῖοι)
Termĭni [ontogenetĭci][85])	T. *genesĭi*	γενέσιος
Membranae decidŭae		
Decidŭa vera		
Decidŭa capsularis		
Decidŭa basalis	D. *basĭca*[86a])	(βασική)
Placenta		
Placenta uterina		
Placenta fœtalis		
Funicŭlus umbilicalis[87])	F. *umbilicaris*	
Corpus Wolffi		
Ductus Wolffi		
Ductus Muelleri		
Sinŭs [urogenitalis]	F. *urogennetĭcus*	(οὐρογεννητικός)
Mamma	Mastus	ὁ μαστός
Papilla mammae	Thele	ἡ θηλή
Corpus mammae		
Lobi mammae		
Lobuli mammae		
Ductus lactifĕri		
Sinus lactifĕri		
Lac femininum	Gala, -actis	τὸ γάλα
Colostrum		
Areŏla mammae		

---

[85]) Ein gr. Adj. γενετικός existiert nicht, wohl aber γενέσιος in der hier vorliegenden Bedeutung. Der Zusatz ὄντο-, den Häckel zur Unterscheidung von „phylogenetisch" vorgeschlagen hat, ist an und für sich zu beanstanden, da τὸ ὄν keinen Gegensatz zu τὸ φῦλον bezeichnet; überdies ist er hier ganz überflüssig.

[86]) „basalis" ist weniger gut, weil der Stamm griechisch, die Endung lateinisch ist. Im späteren Latein sind solche Bildungen allerdings nicht ganz selten.

[87]) Bei den Alten „umbilicus", oder „nervus umbilicaris", ὀμφαλός, ὀμφάλιον νεῦρον; wegen der erforderlich gewordenen Unterscheidung des Nabels von der Nabelschnur und der ungleichen Begriffe, die unter „nervus" und νεῦρον zusammengefasst wurden, ist die Abweichung von dem überlieferten Ausdruck gerechtfertigt.

Glandŭlae [sebacĕae] Gl. areolares (Montgomerii)	*G. sebipărae*	
Mammae accessorĭae		
Cavum abdomĭnis	coelĭa[88])	*ἡ κοιλία*
Cavum pelvis		*ἡ τῶν ἰσχίων εὐρυχωρία*
Cavum peritonaei	Cenoma peritonaei[89])	*τὸ τοῦ περιτοναίου κένωμα*
Peritonaeum parietale	*Myoperitonaeum*	(*τὸ μυοπεριτόναιον*)
„ viscerale	*Splanchnoperitonaeum*	(*τὸ σπλάγχνοπεριτόναιον*)
Tunĭca serosa		
Tela subserosa		
Plica [pubovesicalis] (peritonaei)	P. *pubivesicalis*	
Excavatĭo [vesicouterina]	E. *vesiciuterina, cystiometrĭca*	(*κυστιομητρική*)
Processus vaginalis peritonaei		
Lig. latum utĕri		
Mesometrĭum		(*τὸ μεσομήτριον*)
[Mesosalpinx][40]),	*Mesosalpingĭum*	(*τὸ μεσοσαλπίγγιον*)
[Mesovarĭum][41]),	*Mesoophorĭum*	(*τὸ μεσωοφόριον*)
Bursa ovarĭca		
Ligam. suspensorĭum ovarii		
Plica [rectouterina] (Douglasi)	P. *rectiuterina, apeuthysmenometrĭca*	(*ἀπευθυσμενομητρική*)
Excavatĭo [rectouterina] (Cav. Douglasi)	E. *rectiuterina, apeuthysmenometrĭca*	
Spatĭum [retroperitonaeale][42])	S. *exoperitonaeăcum*	(*ἐξωπεριτοναιακόν*)

---

[88]) Ein griechischer Ausdruck für das Cavum abdominis scheint nicht existiert zu haben. Ἡ κοιλία heisst fast überall bei den Alten der Tractus intestinalis, öfters speciell der Magen, zuweilen der ganze Bauch. Der Begriff eines Cavum abdominis, das ja auch in dem gesunden Organismus nicht vorhanden ist, scheint den Alten völlig gefehlt zu haben. Unter diesen Umständen erscheint es recht bedenklich, den ohnehin mehrdeutigen Ausdruck κοιλία für Cavum abdominis zu verwenden. In den meisten Fällen, wo ein griechischer Stamm für Zusammensetzungen erforderlich ist, wird περιτόναιον verwendet werden können; so z. B. Peritonaeotome für Coeliotome. S. auch Note 86.

[89]) Der Ausdruck τὸ κένωμα τοῦ περιτοναίου kommt bei den Alten nicht vor, ist aber sprachlich unanfechtbar. Τὸ τῆς κοιλίας κένωμα dürfte man nicht sagen, da dies (s. Note 35) das Lumen des Intestinaltractes bedeuten könnte.

[40]) „Mesosalpinx" würde „der mittlere Teil der Tube" heissen. Nach Analogie von „Mesenterium", „Mesometrium" muss es „Mesosalpingium" heissen.

[41]) Vox hybrida.

[42]) Vox hybrida, auch dem Sinne nach incorrect.

Apparatus digestorĭus		
Intestinum tenŭe	Leptentĕron	*τὸ λεπτὸν ἔντερον (το λεπτέντερον)*
Duodenum	Dodecadactўlum	*τὸ δωδεκαδάκτυλον*
Intestinum tenŭe mesenteriale		
Intestinum jejunum	Nestis.	*ἡ νῆστις*
„ ilĕum		
„ crassum	Pachyentĕron	*τὸ παχὺ ἔντερον*
„ caecum	Typhlentĕron	*τὸ τυφλὸν ἔντερον (τὸ τυφλέντερον)*
Valvŭla coli		
Processus vermiformis		
Colon		*τὸ κῶλον*
Colon ascendens		
Flexura coli dextra		
Colon transversum		
Flexura coli sinistra		
Colon descendens		
Colon [sigmoideum]	C. *sigmoides*	*τὸ κῶλον σιγμοειδές (ἐπιπλοικαί)*
Appendĭces epiploïcae		
Intestinum rectum	Eschăton, Apeuthysmĕnon	*τὸ ἀπευθυσμένον, το ἔσχατον*
Flexura sacralis		
Flexura perinealis	F. *perinaeăca*	
Ampulla recti		
Tunĭca muscularis		
M. sphincter ani internus		
M. [rectococcygeus][48])	M. *apeuthysmenococcygeus*	
Tela submucosa		
Tunĭca mucosa		
Lamĭna muscularis mucosae		
Glandŭlae intestinales (Lieberkühni)		
Nodŭli lymphatĭci		
Plicae transversales recti		
Pars analis recti		
Columnae rectales (Morgagnĭi)		
Sinus rectales		
Annŭlus hämorrhoidalis	A. *hämorrhoideus*	*(αἱμορροΐδειος)*
Anus	Proctus	*ὁ πρωκτός*

[48]) Vox hybrida mit falschem Bindevokal.

Mesenterĭum commune		
Radix, (-icis) mesenterĭi		τὸ μεσεντέριον
Mesocolon	*Mesocolĭum*	(τὸ μεσοκώλιον)
[Mesorectum][44]	*Mesapeuthysmenĭon*	(τὸ μεσαπευθυσμένιον)
Mesenteriŏlum processus vermiformis		
Omentum majus	Epiplŏum	τὸ ἐπίπλοον
Ossa extremitatis[45] **inferioris**	O. *artŭum inferiorum*	
Cingŭlum extremitatis inferioris	C. *artŭum inferiorum*	
Os coxae	Os. anonўmum	τὸ ὀστοῦν ἀνώνυμον
Foramen obturatum		
Acetabŭlum	Cotўla, Cotŭla	ἡ κοτύλη
Fossa acetabŭli		
Incisura acetabŭli		
Facĭes lunata		
Sulci [paraglenoidales][46]	S. *paraglenĭci*	(παραγληνικοί)
Os ilĭum	O. lagonĭcum	(λαγονικόν)
Corpus ossis ilĭum		
Ala ossis ilĭum		
Linĕa arcuata		
Crista [iliăca]	C. *ilĭca*[47]	
Labĭum externum		
Linĕa intermedĭa		
Labĭum internum		
Spina [iliăca] anterĭor superĭor	S. *ilĭca* a. s.	
Spina [iliăca] anterĭor inferĭor	„ „ a. i.	
Spina [iliăca] posterĭor superĭor	„ „ p. s.	
Spina [iliăca] posterĭor inferĭor	S. *ilĭca* p. i.	

[44]) Vox hybrida mit falschem Bindevokal.

[45]) Bei den Alten kommt zwar „frigor extremitatum" vor, doch ist damit nur das Kältegefühl an den Enden der Gliedmassen gemeint. „Extremitates" für die ganzen Gliedmassen ist durchaus modern; klassisch heisst es „artus", nur im Plural, erst bei späteren Dichtern im Singular gebraucht; bei cingulum ist übrigens der Singular keinenfalls passend, da beide Arme resp. Beine dazu gehören.

[46]) „Paraglenoidalis" ist eine moderne unschöne Wortbildung. Da γλήνη = acetabulum, so ist παραγληνικός der Form und dem Sinne nach richtig.

[47]) „iliacus" heisst „trojanisch." — Da es eine lateinische Adjectivendung -acus nicht giebt, kann ein solches Wort nur von dem griechischen Namen Ἴλιον, aber nicht von dem lateinischen „ile, ilia" abgeleitet sein.

Linĕa glutaea anterĭor	L. *glutĭa* a.	
„ „ posterĭor	„ „ p.	
Linĕa glutaea inferĭor	„ „ i.	
Facĭes auricularis		
Tuberositas [iliăca]	T. *ilĭca*	
Fossa [iliăca]	F. *ilĭca*	
Os ischĭi		
Corpus ossis ischĭi		
Ramus superĭor ossis ischĭi		
Ramus inferĭor ossis ischĭi		
Tuber [ischiadĭcum][48]	T. *ischiădcum*	(ἰσχιακόν)
Spina [ischiadĭca]	S. *ischiăca*	
Incisura [ischiadĭca], major	I. „ m.	
Incisura [ischiadĭca] minor	I. „ m.	
Os pubis	Os hebes	τὸ τῆς ἤβης ὀστέον
Corpus ossis pubis		
Pecten „ „		
Eminentĭa [iliopectinĕa]	E. *ilipectinĭca*[49]	
Tubercŭlum pubĭcum		
Crista obturatorĭa		
Sulcus obturatorĭus		
Tnbercŭlum obturatorĭum anterĭus		
Tubercŭlum obturatorĭum posterĭus		
Ramus inferĭor ossis pubis		
Ramus superĭor ossis pubis		
Facĭes symphysĕos[50]	F. *symphўsis*	
Pelvis[51]	Pelis	(πέλις)
Symphўsis ossĭum pubis		
Arcus pubis		
Angŭlus pubis		

[48]) ἰσχιαδικός heisst „der an ἰσχιάς (ἰσχιάδος) — Hüftweh — Leidende."

[49]) Das o als Bindevokal ist unlateinisch. Die Endung -eus wird nur zur Bezeichnung des Stoffes (ligneus, hölzern, osseus, knöchern etc.) gebraucht.

[50]) „Physis" und „apophysis" kommt als Genitiv im Lat. vor. Es ist daher überflüssig, hier die griechische Genitivform zu wiederholen.

[51]) Soviel mir bekannt, ist „pelvis" in dieser Bedeutung modern, und ein griechischer Ausdruck gleicher Bedeutung existiert nicht. Ich würde für die Bildung der pathologischen Termini πέλις empfehlen.

Pelvis mäjor		
Pelvis minor		
Linĕa terminalis		
Pars sacralis		
Pars [iliăca]	P. *ilĭca*	
Pars pubĭca		
Apertura pelvis (minoris) superĭor		
Apertura pelvis (minoris) inferĭor		
Axis pelvis		
Conjugata	*Diamĕtros conjugata*	ἡ διάμετρος
[Diameter][52]) transversa	*Diamĕtros transversa*	
[Diameter] obliqua	*Diamĕtros obliqua*	
Inclinatĭo pelvis		
Ligamenta cingŭli extremitatis inferioris		
Membrana obturatorĭa[53])	M. *obturans*	
Canalis obturatorĭus		
Lig. [ilio-lumbale]	C. *ililumbare*	
Lig. [sacrotuberosum][54])	L. *sacrituberinum*	
Processus falciformis		
Lig. [sacrospinosum][55])	L. *sacrispinalis*	
Foramen[ischiadĭcum] majus	F. *ischiăcum maj.*	
Foramen[ischiadĭcum] minus	„ *min.*	
Articulatĭo [sacroiliăca]	A. *ilisacralis*	
Ligamenta [sacroiliăca] anteriora	L. *ilisacralĭa* a.	
Ligamenta sacroiliăca interosseă[56])	L. „ *interossanĕa*	

---

[52]) „Diameter" ist deutsche Schreibweise des französischen Wortes diamètre.

[53]) Das Foramen ist verschlossen (obturatum) durch die verschliessende (obturans) Membran. Die Muskeln tragen ebenfalls zum Verschluss des Foramen bei, daher werden sie mit Recht „obturatores" genannt. Nur was zu diesen Muskeln gehörig, kann „obturatorius, a, um," genannt werden, also die Gefässe, die Nerven und allenfalls der dem Durchtritt der Gefässe und Nerven dienende Canal.

[54]) Das o als Bindevokal ist unlateinisch; die Endung — osum ist unzulässig, weil dadurch die Bedeutung: „voller Knorren" entstehen würde.

[55]) Beide in [54]) gerügten Fehler kehren hier wieder. Die Zweideutigkeit, die darauf beruht, dass „spina" ohne nähere Bezeichnung „Rückgrat" heisst, lässt sich nicht beseitigen.

[56]) Die Endung „-eus" bezeichnet die substantielle Beschaffenheit (osseus = knöchern). Daher ist sie hier unzulässig. Richtig gebildet ist interossanĕus.

Ligamentum [sacroiliăcum] posterius	L. *ilisacrale* p.	
Ligamentum [sacroiliăcum] breve	„ b.	
Ligamentum [sacroiliăcum] longum	„ l.	
Symphўsis ossĭum pubis		
Lig. pubĭcum superĭus		
Lig. arcuatum pubis		
Lamina [fibrocartilaginĕa] interpubĭca	L. *fibricartilaginèa* intp.	
Musculi abdomĭnis		
M. rectus abdomĭnis		ὁ μῦς εὐθὺς τοῦ ἐπιγαστρίου
Falx (aponeurotĭca) inguinalis		
M. pyramidalis		
M. obliquus externus abdomĭnis		ὁ μῦς λοξὸς ἐξώτερος
M. obliquus internus abdomĭnis		ὁ μῦς λοξὺς ἐνδότερος
M. cremaster, -eris		ὁ κρεμαστήρ
M. transversus abdomĭnis		ὁ μῦς ἐγκάρσιος
M. quadratus lumborum		
Annŭlus umbilicalis	A. *umbilicaris*[57])	
Linĕa alba		
Adminicŭlum linĕae albae		
Inscriptiones tendinĕae		
Ligam. suspensorĭum clitorĭdis		
Vagina[58]) m. recti abdomĭnis	*Involucrum* m. r. abd.	
Linĕa semicircularis (Douglasi)		
Lig. inguinale (Pouparti)		
Lig. lacunare (Gimbernati)		
Lig. inguinale reflexum (Collesi)		

[57]) „Umbilicaris" ist altlateinisch.

[58]) Die Bezeichnung „vagina" an dieser Stelle kann zu Verwechselungen führen. Ich möchte das klassische und den Sinn präcis wiedergebende „involucrum" vorschlagen.

Annŭlus inguinalis (subcutanĕus)[59]		
Crus superĭus		
Crus inferĭus		
Fibrae intercrurales		
Trigonum lumbale (Petiti)		
Linĕa semilunaris (Spigelĭi)		
Fascĭa transversalis		
Canalis inguinalis		
Annŭlus inguinalis abdominalis		
Lig. interfoveolare (Hesselbachi)		
Plica epigastrĭca	P. *epigastrĭa*	ἐπιγάστρια
Fovĕa inguinalis lateralis		
Fovĕa inguinalis medialis		
Fovĕa supravesicalis		
Muscŭli coccygei		
M. coccygeus		(ὁ μῦς κοκκύγειος)
M. [sacrococcygeus][60] anterĭor	M. *hierococcygeus* a.	(ἱεροκοκκύγειος)
M. [sacrococcygeus] posterĭor	M. *hierococcygeus* p.	
M. extremitatis inferioris	M. *artŭum inferĭorum.*	
M. [iliopsŏas][61]	M. *psoolagonĭcus.*	(ὁ μῦς ψοολαγονικός)
„ [iliăcus] maj.	„ *ilĭcus.*	
„ psoas min.	M. *psoae, maj.*	
„ „ min.	„ „ *min.*	
„ glutaeus max.	„ *glutĭus max.*[62]	
„ „ med.	„ „ *med.*	
„ „ min.	„ „ *min.*	
„ tensor fascĭae latae.		

[59]) „Subcutanĕus" ist nach klassischen Analogien richtig gebildet; dagegen ist das Adj. „cutanĕus", das sich mehrfach unter den BNA findet, falsch. Die Endung -anĕus wird nur an Composita gehängt; die einzige Ausnahme „pedanĕus" gehört dem späten Juristenlatein an.

[60]) Vox hybrida.

[61]) Was hier „iliopsoas, iliacus, psoas" genannt ist, samt dem „quadratus lumborum" nannten die Griechen ἡ ψόα. Ψόας ist also der Genitiv sing. in griechischer Form; in der lateinischen muss er „psoae" heissen. Also: „Musculus psoae major". Diesen griechischen Genitiv mit einem lateinischen Stamm „ile" mittels des griechischen Bindevokals o zu einem vermeintlichen Adjectiv iliopsoas zusammenzuschweissen, ist ganz unerträglich. — Dass „iliacus" „trojanisch" heisst, ist schon oben bemerkt worden.

[62]) Ein Adjectiv γλουταῖος existiert nicht, wohl aber γλούτιος.

M. piriformis		
„ obturator internus		
„ gemellus superĭor		
„ „ inferĭor		
„ quadratus femŏris		
„ sartorĭus		
„ quadriceps femŏris		
„ rectus femŏris		
„ [pectinĕus][63]	M. *pectĭnis*	
„ adductor longus		
„ gracĭlis		
„ adductor brevis		
„ „ magnus		
„ „ minĭmus		
„ obturator externus		
„ biceps femŏris		
caput longum		
„ breve		
„ [semitendinosus][64]	M. *semitendinĕus*	
„ [semimembranosus]	M. *semimembranacĕus*	
„ periněi	M. *perinaei*	
Diaphragma (-ătis) pelvis		τὸ διάφραγμα[65]
M. levator ani		
Arcus tendinĕus m. levatoris ani		
M. coccygeus		
M. sphincter ani externus	M. dermatodes	ὁ μῦς δερματώδης
Lig. [anococcygeum][66]	L. *proctococcygeum*	πρωκτοκοκκύγειον
Fascĭa pelvis		
Fascĭa [endopelvina][67]	F. *intrapelvica*	
Fascĭa diaphragmătis pelvis superĭor		
Arcus tendinĕus fascĭae pelvis		
Lig. [pubovesicale] medium.	L. *pubivesicale*	
Lig. [pubovescicale] laterale	L. *pubivesicale*	

[63]) Da die Endung -eus nur zur Bezeichnung des Stoffes dient, ist „pectineus" unmöglich. Richtig: „pectinis" (er entspringt am pecten, Schambein).

[64]) Die Endung -osus bedeutet „reich an . .", passt also hier nicht, wo -eus recht angebracht ist: „semitendineus", „semimembranaceus".

[65]) In diesem Sinne bei den Alten nicht gebraucht.

[66]) Diese vox hybrida ist um so verwerflicher, als ἄνω = „oben", im Griech. vorkommt, und zwar auch in Compositis (ἀνώτατον, Xen.), sodass ein Missverständnis nahe liegt.

[67]) „Endopelvina" ist eine sehr verwerfliche v. hybrida, leicht durch „intrapelvica" zu ersetzen.

Fascĭa diaphragmătis pelvis inferĭor		
Diaphragma [urogenitale][68]	D. *urogennetĭcum*	(*οὐρογεννητικόν*)
Musculus transversus perinĕi profundus	M. tr. *perinaei* pr.	
Fascĭa diaphragmătis [urogenitalis] superior	F. d. *urogennetĭci* s.	
Fascĭa diaphragmătis [urogenitalis] inferior	F. d. *urogennetĭci* inf.	
Lig. transversum pelvis		
Fascĭa obturatorĭa		
Fossa [ischiorectalis][69]	F. *apeuthysmenischiăca*	(*ἀπευθυσμενισχιακή*)
Musc. transversus perinĕi superficialis	M. tr. *perinaei* s.	
Musc. [ischiocavernosus]	M. *ischiocoeloneurĭcus*	(*ὁ μ. ἰσχιοκοιλονευρικός*)
Musc. [bulbocavernosus][70]	M. *constrictor cunni*	
Fascĭa superficialis perinĕi	F. s. *perinaei*	
Vasa abdominalĭa		
Aorta abdominalis		*ἡ ἀορτη*
Arterĭa sacralis mediă		
A. lumbalis ima		
Glomus coccygeum		
A. spermatĭca interna (ovarĭca)		
A. [iliăca] communis	A. *ilĭca* c.	
„ hypogastrĭca	A. *hypogastrĭa*	
„ umbilicalis	A. *umbilicaris*	
„ vesicales superiores		
Lig. umbilicale laterale	A. *umbilicare*	
A. vesicalis inferĭor		

[68]) s. v. Note 10.

[69]) „Ischiorectalis" ist eine vox hybrida.

[70]) In „ischiocavernosus" und „bulbocavernosus" ist die Endung -osus unpassend, da die Muskeln „nicht reich an Cavernen" sind. Ueberdies ist das erstere Wort eine vox hybrida. Wenn man den griechischen Ausdruck für „corpus cavernosum" (τὸ κοῖλον νεῦρον, κοιλονεῦρον) verwendete, würde es ἰσχιοκοιλονευρικός, βολβοκοιλονευρικός heissen. Für „bulbocavernosus" behalten wir Gynäcologen aber vielleicht besser den alten Ausdruck „constrictor cunni" bei.

A. uterina	
A. vaginalis	
Ramus ovarĭi	
Ramus tubarĭus	R. *tubaris*
A. hämorrhoidalis media	A. *haemorrhoidea* m.
A. [pudenda][71]) interna	A. *pudendi* int.
A. hämorrhoidalis[72]) inferĭor	A. *haemorrhoidea* inf.
„ perinĕi	A. *perinaei*
„ labiales posteriores	
„ urethralis	A. *urethraea*
„ bulbi vestibŭli (vaginae)	
A. clitorĭdis	
„ profunda clitorĭdis	
„ dorsalis clitorĭdis	
A. [iliăca] externa	A. *ilĭca* ext.
A. epigastrĭca inferĭor	A. *epigastrĭa* inf.
Ramus pubĭcus	
Ramus obturatorĭus	
A. spermatĭca externa	
A. lig. terĕtis uteri	
A. circumflexa ilĭum profunda[73])	A. *epigastrĭa externa*
Vena [iliăca] communis	V. *ilĭca comm.*
Vena sacralis media	
Vena hypogastrĭca	V. *hypogastrĭa*
Vv. glutaeae superiores	Vv. *glutĭae* s.
Vv. glutaeae inferiores	Vv. *glutĭae* i.
Vv. obturatoriae	
Vv. sacrales laterales	
V. [iliolumbalis]	V. *ililumbalis*
Plexus sacralis anterĭor	
Plexus haemorrhoidalis	Pl. *haemorrhoideus*
Plexus vesicalis	
Plexus [pudendalis][74])	Pl. *pudendi*
Vv. dorsalis clitorĭdis	

[71]) A. „pudenda“ heisst eine Arterie, deren man sich zu schämen hat!

[72]) „Hämorrhoidalis“ und „urethralis“ sind griechische Stämme mit lateinischer Endung. Vgl. Note [86].

[73]) Der wechselnde Gebrauch von ilia einmal für „Weichen“ und dann für „Gedärme“ und (in der Form ilĕum) für einen bestimmten Darmabschnitt ist nicht zu billigen. Hier ist offenbar sogar das os ilium gemeint, so dass es heissen sollte: A. circumflexa ossi ilium.

[74]) Eine solche Ableitung eines Adjectivums von einem Gerundivum ist unerhört.

Vv. profundae clitoridis		
Vv. uterinae		
Plexus uterovaginalis	Pl. *uterivaginalis*	
V. hämorrhoidalis media	V. *hämorrhoidea* m.	
Vv. hämorrhoidales inferiores	Vv. *haemorrhoideae* inf.	
Systema lymphaticum		
Lymphoglandulae	*Lymphäden, -enis*[75]*), Lymphadenion*	(ὁ λυμφαδήν)
„ iliacae	*Lymphadenia ilica*	
„ lumbales	*L. lumbalia*	
„ sacrales	*L. sacralia*	
Lymphoglandulae inguinales	*L. inguinalia*	
Lymphoglandulae subinguinales superficiales	*L. subinguinalia* s.	
Lymphoglandulae subinguinales profundae	*L. subinguinalia* prof.	
Plexus lymphatici		
Plexus sacralis medius		
Plexus hypogastricus	Pl. *hypogastrius*	
Plexus iliacus externus	Pl. *ilicus* ext.	
Plexus inguinalis		
Systema nervorum periphericum		
Nn. lumbales, sacrales, coccygeus		
Plexus lumbosacralis	Pl. *lumbisacralis*	
Plexus lumbalis		
N. iliohypogastricus[76])	*N. hypogastriolagonicus*	
N. ilioinguinalis	*N. lagonobubonicus*	
Rami musculares		
Nn. labiales anteriores		

[75]) „Lymphoglandula" ist eine vox hybrida. Ueberdies ist der korrekte Ausdruck „Lymphadenitis" für die Entzündung dieser Organe bereits eingebürgert. Das Wort „Lymphaden" klingt allerdings, wiewohl es korrekt gebildet ist, sehr unlateinisch, es empfiehlt sich daher wohl die Anwendung des Diminutivums „Lymphadenion."

[76]) „Iliohypogastricus" ist zunächst eine vox hybrida. Ueberdies aber ist in diesem und dem folgenden Namen der Genitivus pluralis „ilium" (os ilium) wie ein Nominativ behandelt worden. Beide Anstände lassen sich umgehen, indem man durchgehends griechische Stämme benutzt.

N. [genitofemoralis][77]	N. *genitalifemoralis*
N. obturatorĭus	
Plexus [pudendus][78]	Pl. *pudendi*
Nn. haemorrhoidales medĭi	Nn. *haemorrhoidei* m.
Nn. vesicales inferiores	
Nn. vaginales	
N. [pudendus]	N. *pudendi*
Nn. hämorrhoidales inferiores	N. *haemorrhoidei inf.*
N. perinĕi	N. *perinaei*
Nn. labiales posteriores	
N. dorsalis clitorĭdis	
N. coccygeus	
Plexus coccygeus	
Nn. [anococcygei]	Nn. *proctococcygei*
Systema nervorum sympathĭcum	
Pars abdominalis et pelvina s. sympathĭci	
Ganglĭa lumbalĭa	
Ganglĭa sacralĭa	
Plexus spermatĭcus	
Plexus arterĭae ovarĭcae	
Nn. haemorrhoidales superiores	Nn. *haemorrhoidei s.*
Plexus haemorrhoidalis superĭor	Pl. *haemorrhoideus s.*
Plexus [ilĭacus]	Pl. *ilĭcus.*
Plexus hypogastrĭcus	Pl. *hypogastrĭus*
Plexus haemorrhoidalis medĭus	Pl. *haemorrhoideus* m.
Plexus [uterovaginalis]	Pl. *uterivaginalis*
Plexus vesicalis	
Nn. vesicales superiores	
Nn. vesicales inferiores	
Plexus[cavernosus][79] clitorĭdis	Pl. *corporis cavernosi* cl.

[77]) genitus heisst „der Erzeugte"; das o ist ein falscher Bindevokal.
[78]) Vgl. Note 71.
[79]) Das Geflecht ist doch nicht voller Hohlräume!

N. [cavernosus] clitoridis major	N. *corporis cavernosi maj.*
Nn. [cavernosi] clitoridis minores	Nn. *corporis cavernosi min.*

Integumentum commune
Pubes
Vortex coccygeus
Glandulae circumanales

(Vortrag, gehalten in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe zu Leipzig vom 21. Oktober 1895.)

II. Ueber schwere Geburtsstörungen infolge von Vaginofixatio uteri[1])

Von

M. GRAEFE.
in Halle a./S.

Bis vor Kurzem war über schwere Geburtsstörungen in Folge von Vaginofixation des Uterus Nichts bekannt geworden. Eine Reihe normaler Geburten war nach derselben beobachtet worden, so dass man zu der Annahme berechtigt schien, die Annähung der Gebärmutter an die Scheide sei ein Eingriff, welcher den Uterus in keiner seiner physiologischen Functionen beeinträchtige.

Erst im Sommer d. J., in der Sitzung der Gesellschaft der Charité-Aerzte vom 27. VI.,[2]) berichtete Velde über einen Fall von absolutem Geburtshindernis nach Vaginofixation des Uterus.

Bei einer 38jährigen Frau, welche im Januar 1893 eine normale Entbindung überstanden hatte, wurde im Oktober 1893 ein subseröses Myom per vag. entfernt, wobei der Uterus an der vorderen Scheidenwand fixiert und die Kolporaphie angeschlossen wurde. Am 21. VI. 95 erreichte die Patientin das Ende der zweiten Schwangerschaft und bekam Wehen. Am 24. VI. sprang bei etwa markstückgrossem Muttermund die Blase; die Nabelschnur fiel vor; das Kind starb ab, ehe ärztliche Hülfe zur Stelle war. Die weitere Behandlung geschah zunächst durch die geburtshülfliche Poliklinik der Charité. Nachmittags erfolgte

---

[1]) Eingereicht vor dem Erscheinen des Artikels von Mackenrodt in Heft 5 der Monatsschrift.

[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1895. No. 36, p. 793.

ein nur von der Hebamme beobachteter Krampfanfall, $1^1/_2$ Stunden später ein Schüttelfrost und Erbrechen. Nachdem Patientin in die Charité übergeführt worden, wurde folgender Befund erhoben:

Fundus uteri handbreit über dem Nabel, Uterus fest contrahiert, im unteren Abschnitt sehr druckempfindlich, Kindsteile nicht durchzufühlen. Scheide sehr eng, Portio erhalten, innerer Muttermund thalergross. Portio sehr hoch und nach rechts stehend; die vordere Scheidenwand so weit in die Höhe gezogen, dass vor dem Uterus das Scheidengewölbe eine spitzwinklige Knickung zeigt. Vom vorderen Scheidengewölbe fühlt man links in einer Ausbuchtung des Uterus den Kopf des Kindes, vom Muttermund aus eine Schulter. Wendung oder Herabholen eines Armes, behufs Zerstückelung des Kindes nicht ausführbar. Mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand der Kreissenden und die Gefahr der Uterusruptur Sectio caesarea und zwar Porro, da der Uterusinhalt als zersetzt angenommen wurde. Bei Eröffnung der Bauchhöhle bereits etwas frisches Blut in derselben. Nach Amputation des Uterus starke Blutung aus dem rechten breiten Mutterband. Wurde durch Vernähung desselben mit dem Peritoneum der Bauchwand zum Stehen gebracht. Stumpf in die Bauchdecken eingenäht. Exitus letalis $1^1/_2$ Stunden p. oper.

Bei der Section fand sich der oberhalb des inneren Muttermundes liegende Teil der vorderen Uteruswand fest mit der Scheide verwachsen. Das rechte breite Mutterband enorm in die Höhe gezogen; in ihm ein für den Finger durchgängiger Riss, welcher von der Scheide in die Bauchhöhle führte. Aus diesem war die tötliche Blutung erfolgt.

Im Anschluss an diese Mitteilung berichtete Strassmann über einen ähnlichen Fall, in welchem die Portio über dem Promontorium stand, während sich vorn eine Aussackung der vorderen Wand in's Becken hinein entwickelt hatte. Es gelang noch die Wendung zu machen und das Kind zu extrahieren. Doch waren es aussergewöhnlich schwierige Verhältnisse.

Wenige Tage, nachdem ich diesen Sitzungsbericht der Gesellschaft der Charité-Aerzte gelesen, hatte ich selbst Gelegenheit, eine gleiche Beobachtung zu machen.

Frau J. wurde mir am 8. 1. 94. von einem auswärtigen Kollegen wegen einer Retroflexio uteri überwiesen. Sie hatte zweimal geboren; das letzte Mal vor $8^1/_4$ Jahren. Partus und Puerperien waren normal verlaufen. Patientin litt an Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen, weissem Fluss, häufigem Urindrang, vor Eintritt der Menses an Unterleibsschmerzen und Uebelkeiten. Die Menses selbst hielten 10 Tage an und waren profus.

Alle Versuche den beweglichen Uterus durch ein Pessar in normaler Lage zu fixieren, schlugen fehl. Ich gab sie deswegen auf und nahm die Abrasio mucosae vor. Der Erfolg war insofern ein guter, als die Menses in den nächsten Monaten nur 6—7 Tage anhielten und der Blutverlust ein weit geringerer war, wie früher. Auch die übrigen Beschwerden waren zunächst teilweise gebessert, kehrten aber allmählich in alter Weise wieder. Die Patientin wurde mir deswegen im Mai wieder zugeschickt, um die Lageveränderung operativ zu beseitigen. Am 6. V. Vaginofixatio uteri nach Mackenrodt (ohne Eröffnung der Plica vesico-uterina). Operationsdauer $^1/_2$ Stunde. Glatter Heilungsverlauf. Uterus lag seitdem stark anteflektiert-fixiert. Die früheren Beschwerden waren gehoben.

Am 14. I. 95. stellte sich Patientin mit der Angabe vor, dass die Menses seit dem 30. XI. ausgeblieben und in letzter Zeit wehenartige Schmerzen aufgetreten seien.

Befund: Anteflexio uteri gravidi M. II. Verordnung: Extract. fluid. Viburn. prunifol. Am 22. VII. wandte sich Patientin, während ich verreist war, an meinen Vertreter, den Oberarzt des hiesigen Diakonissenhauses, Herrn Dr. Witthauer. Er konstatierte eine Querlage und wies die Patientin an, sich nach meiner Rückkehr bei mir vorzustellen und Urin zur Untersuchung mitzubringen, da sie über Oedeme der Füsse klagte. Sie kam aber nicht, so dass ich Ende September, ca. 4 Wochen nach Ablauf des normalen Geburtstermines annahm, dass sie inzwischen niedergekommen sei, ohne ärztliche Hülfe zu be-

nötigen. Am 1. X. erschien sie in meiner Sprechstunde, wesentlich aus Angst, weil die Geburt noch nicht eingetreten. Der von mir erhobene Befund war folgender:

Uterus handbreit über dem Nabel. Das Abdomen stark in die Breite ausgedehnt. Querlage des Kindes. Kopf rechts, Steiss links. Uterus sehr prall gespannt, reagiert auf Palpation durch sofortige Contractionen. Portio so hoch im Kreuzbein liegend, dass ich dieselbe mit meinen ziemlich langen Fingern kaum erreichen konnte. Das nach der Scheide wie eine prall gespannte Blase sich vorwölbende untere Uterinsegment bildet mit derselben einen spitzen Winkel.

Alle Versuche, die Querlage durch äussere Handgriffe in eine Längslage zu verwandeln, schlugen infolge der an sich geringen Beweglichkeit des Kindes sowie der sofort eintretenden Contractionen fehl. Die Erinnerung an die beiden Berliner Fälle, die Erwägung, dass die Entbindung per vias naturales zum mindesten eine recht schwierige, vielleicht unmöglich werden würde, liessen es mir wünschenswert erscheinen, die Patientin unter steter ärztlicher Aufsicht zu haben und in der Lage zu sein, eventuell die Sectio caesarea unter möglichst günstigen Bedingungen auszuführen. Ich wollte jene deshalb am nächsten Tag in das hiesige Diakonissenhaus aufnehmen. Noch ehe die Aufnahme erfolgte, berichtete mir die Hebamme am Morgen des 2. X., dass die Patientin plötzlich nichts mehr sehe und über sehr heftige Kopfschmerzen klage. $^1/_2$ Stunde später berichtete Kollege Dr. Keil telephonisch, dass er wegen eines heftigen eklamptischen Anfalles zu ihr gerufen sei und ihr 0.04 Morphium subkutan injiciert habe. Das Bewusstsein kehrte wieder, die Amaurose hielt aber an. Ein zweiter Anfall trat kurz nach der Ueberführung in's Diakonissenhaus auf. Der Urin war stark eiweisshaltig.

Bei dieser veränderten Sachlage schien mir das Tags zuvor in Aussicht genommene Abwarten des Geburtsverlaufes nicht mehr gerechtfertigt, im Gegenteil, eine möglichst schnelle Entbindung. Seit dem Morgen waren zwar deutliche aber schwache Wehen eingetreten. Ihre Wirkung war eine sehr mässige gewesen. Der Cervicalkanal war knapp für zwei Finger durchgängig, aber als solcher noch ziemlich vollständig erhalten. Auf eine schnelle, spontane Erweiterung war unter den vorliegenden Verhältnissen nicht zu rechnen, ohne eine solche aber die kombinierte Wendung bei dem Hochstand des Muttermundes, seiner Stellung ganz in der Nähe des Kreuzbeins jedenfalls sehr schwierig. Immerhin würde ich sie gewagt haben, hätte nicht der tetanische Contractionszustand des Uterus — das Fruchtwasser musste unbemerkt abgegangen sein, da eine Blase nicht zu fühlen und bei der späteren Eröffnung des Uterus sich nur minimale Mengen entleerten — das Entstehen einer Ruptur sehr wahrscheinlich gemacht.

An sich kein Freund des Kaiserschnittes bei Eclampsie schien er mir im vorliegenden Falle durch die komplizierenden Verhältnisse gerechtfertigt. Ich führte ihn aus. Nach Eröffnung des Abdomen entleerte sich ziemlich reichlicher Ascites. Die vordere Wand des vor die Bauchdecken gewälzten Uterus war auffallend kurz, so dass man im Wesentlichen seinen Scheitel und seine Rückfläche sah. Die Blase inserierte sehr hoch an der Vorderfläche. Der Schnitt wurde deswegen zum geringeren Teil durch die vordere Wand, hauptsächlich durch Fundus und hintere Wand gelegt. Die Entwickelung des (apnoischen) Kindes, die Entfernung der Placenta und Eihäute gelang schnell, so dass die Patientin nur wenig Blut verlor. Während die beiden Assistenten noch die Ligamenta lata komprimiert hielten, wurde die Uteruswunde durch im Ganzen 26 tiefe muskulo-seröse Nähte, welche bis dicht über die Decidua fassten, und oberflächliche sorgfältig geschlossen. Inzwischen hatte sich der Uterus (es waren 2 Spritzen Ergotin subkutan gegeben) gut kontrahiert; eine Nachblutung trat nicht ein. Patientin kam ohne jede Collapserscheinung in's Bett, nachdem zuvor noch der Uterus mit sterilisiertem Wasser ausgespült und dabei kleine Gerinnsel entleert waren.

Die Heilung ist bis jetzt ohne wesenliche Störung verlaufen.[1]) Die höchste Temperatur betrug 38°. Die Amaurose verschwand erst am 2. Tag post. op. Der Urin ist jetzt fast eiweissfrei. Das Allgemeinbefinden der Patientin ist in jeder Hinsicht zufriedenstellend.

---

[1]) Patientin ist inzwischen völlig geheilt entlassen.

Die Frage ist nun: war die Geburtsstörung in dem eben mitgeteilten sowie in den beiden Berliner Fällen Folge der Vaginofixation des Uterus? Nach meinem Dafürhalten ist sie zu bejahen.

Allen drei Fällen gemeinsam ist die Querlage des Kindes. Zwar erwähnt Strassmann nicht ausdrücklich, dass eine solche bestanden habe. Der Umstand aber, dass er die Wendung gemacht hat, lässt wohl keinen Zweifel daran. Bei normaler Lage des beweglichen Uterus vergrössert sich derselbe während der Schwangerschaft entsprechend dem Verhältnis seiner Durchmesser im nichtschwangeren Zustand, der Hauptsache nach in die Länge, weniger in die Tiefe und Breite. Infolgedessen nimmt der Foetus während der letzten Monate der Schwangerschaft in der Regel eine Längslage ein. Wenn aber der Fundus uteri, bezw. seine vordere Wand fest mit der vorderen Scheidenwand verwachsen ist, so liegt es auf der Hand, dass seine normale Wachstumstendenz im Längendurchmesser dadurch eine Hemmung erfährt. Um dem wachsenden Ei den nötigen Raum zu schaffen, wird, kommt es nicht zuvor zum Abort, eine grössere Ausdehnung im Breiten- und Tiefendurchmesser und eine starke Vorwölbung der vorderen Wand nach der Vagina hin eintreten, welch' letztere in meinem wie dem Strassmann'schen Fall ganz auffallend war. Das Kind aber wird sich den von der Norm abweichenden Verhältnissen des Uteruswachstums anpassen; er lagert sich quer.

Viel schwerer wiegend als die Querlage an sich ist aber der Umstand, dass ihre Umwandlung in eine Längslage erhebliche Schwierigkeiten macht, ja unmöglich sein kann, wie in Velde's Fall. In dem Strassmann'schen war die Wendung und Extraktion des Kindes aussergewöhnlich schwer. Ein Gleiches würde ohne Zweifel auch bei meiner Patientin der Fall gewesen sein, selbst wenn bei weiterem Abwarten der Cervix verstrichen wäre und der Muttermund sich erweitert hätte. Beides wird in solchen Fällen durch die spitzwinklige Abknickung des ersteren zum unteren Uterinsegment, durch die starke Vorwölbung des letzteren nach der Scheide sehr erheblich erschwert werden, da die sich während der Wehe anspannende Blase nicht wie unter normalen Verhältnissen auf den Muttermund wirkt, sondern mehr auf die Aussackung der vorderen Gebärmutterwand nach der Scheide zu. Noch ungünstiger liegen natürlich die Verhältnisse nach frühzeitigem Wasserabfluss.

Ferner würde die Wendung bei meiner Patientin in dem, auch in dem Velde'schen Fall beobachteten festen Contraktionszustand des Uterus ein Hindernis gefunden haben, nicht zum mindesten schliesslich durch die mangelhafte Entwickelung des Uterus im Längsdurchmesser, beides Momente, welche das Entstehen einer Ruptur bei den Versuchen, das Kind zu drehen, begünstigen müssen. Unter Berücksichtigung der Möglichkeit einer solchen wird es geboten sein, mit jenen sehr vorsichtig zu sein und sie nur unter genauer Kontrole der Spannungsverhältnisse der Uteruswandungen vorzunehmen. Ueberzeugt man sich dabei, dass die Wendung erhebliche Schwierigkeiten macht, bezw. dass bei derselben die Gefahr einer Uterusruptur wahrscheinlich wird, so ist es nach meinem

Dafürhalten das einzig Richtige von ihr Abstand zu nehmen und die Sectio caesarea zu machen. Dass ein zu langes Aufschieben derselben verhängnisvoll werden kann, beweist der Velde'sche Fall, in welchem es ohne jeden vorausgegangenen Wendungsversuch spontan zu einem penetrierenden Riss des rechten breiten Mutterbandes gekommen war, aus welchem eine tötliche Blutung eintrat. Ob in meinem Fall die Eklampsie mit der Vaginofixation des Uterus in einem ursächlichen Zusammenhang steht, möchte ich nicht mit Bestimmtheit behaupten, aber auch nicht ganz von der Hand weisen. Sicher hat die Patientin früher nicht an Nephritis gelitten. Ihr Urin ist vor der ersten und zweiten Operation mit negativem Ergebnis auf Eiweiss untersucht worden. Auch in den beiden voraufgegangenen Schwangerschaften sind keine Anzeichen von Nephritis beobachtet worden. Es hat somit ohne Zweifel etwas Auffallendes, dass solche in der dritten Schwangerschaft auftraten. Bei der Sectio caesarea fand sich die Blase auffallend hoch am Uterus, wohl eine Folge ihrer Hochschiebung bei der Vaginofixation. Möglich, dass hierdurch sowie durch die abnorme Vorwölbung der vorderen Uteruswand nach der Scheide Verzerrungen bezw. Abknickungen der Ureteren bewirkt worden sind, welche zu Stauungsvorgängen in den letzteren und den Nieren geführt haben.

Bemerken möchte ich, dass auch in dem Velde'schen Fall ein Krampfanfall auftrat, welcher allerdings nur von der Hebamme beobachtet wurde. Ob es thatsächlich ein eklamptischer gewesen, lässt sich daher nicht entscheiden.

Die Zukunft muss lehren, wie häufig derartig schwere Geburtsstörungen durch Vaginofixation verursacht werden. Bis jetzt ergaben die mitgeteilten drei Fälle einen recht ungünstigen Procentsatz.

Bei 207 von Dührssen[1]) Vaginofixierten trat 24 mal Schwangerschaft ein. Von diesen waren zur Zeit der Veröffentlichung seiner Arbeit 12 Frauen normal niedergekommen. Dasselbe ist mir von einer von Prof. Winter in Berlin Operierten bekannt. Mackenrodt[2]) sah 6 mal Schwangerschaft eintreten. Dreimal erfolgte eine normale Geburt; einmal musste die Zange angelegt werden. Da hier keine schwerere Geburtsstörung vorgelegen zu haben scheint, so will ich den Fall mit zu den normalen Entbindungen rechnen. Es wären also im Ganzen 20 Schwangerschaften beobachtet, welche das normale Ende erreichten. Von diesen wurde die Geburt dreimal schwer gestört, also in 15 pCt. Diese Zahl wird, davon bin ich überzeugt, nicht den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen, vielmehr zu hoch gegriffen sein. Aber selbst wenn sie sich wesentlich geringer stellt, das Faktum lässt sich nicht wegleugnen, dass Frauen mit vaginofixiertem Uterus schweren Geburtsstörungen ausgesetzt sind. Dührssen's[3]) Satz: „Bezüglich der Geburten lässt sich kein Nachteil ersehen, der etwa

---

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. 47, p. 426.
[2]) Centralbl. f. Gyn. 1893. p. 670.
[3]) l. c. p. 447.

auf die vorhergegangene Operation zu beziehen wäre," besteht nicht mehr zu Recht! Wiederholt bin ich von Frauen, bei welchem die Vaginofixation in Frage kam, gefragt worden, ob auch bei eventuell eintretender Schwangerschaft keine Gefahren aus der Annähung der Gebärmutter für sie erwüchsen. Bisher glaubte ich mich berechtigt, dies zu verneinen. Jetzt halte ich mich für verpflichtet, es nicht nur zu bejahen, sondern vorläufig bei Frauen, welche noch im fortpflanzungsfähigem Alter stehen, mich zu weigern, die Vaginofixatio uteri auszuführen. Vor wenigen Tagen bin ich so bei einer Patientin verfahren, welcher ich früher zu der Operation geraten hatte.

Ich sagte, vorläufig würde ich bei noch im fortflanzungsfähigem Lebensalter stehenden Frauen die Vaginofixation nicht mehr ausführen. Ich würde sie auch bei solchen wieder aufnehmen, wenn wir Mittel und Wege finden, eine zu feste Verwachsung der vorderen Gebärmutter- mit der vorderen Scheidenwand mit Sicherheit zu verhindern. Denn nur in ihr ist nach meinem Dafürhalten die Ursache der geschilderten schweren Geburtsstörungen zu suchen. Leider scheint es mir zweifelhaft, ob wir solche finden werden.

Ich bedauere es ausserordentlich, dass die Indication zu der sonst in jeder Beziehung leistungsfähigen Operation zunächst eine so wesentliche Einschränkung erfahren muss. Denn sie befreite thatsächlich die an Retroflexio uteri leidenden Frauen, bei welchen eine Pessarbehandlung nicht zum Ziel führte oder verweigert wurde, definitiv von ihren oft recht quälenden Beschwerden.

Erst in diesen Tagen habe ich zwei Operierte aus den arbeitenden Klassen wiedergesehen, welche vor der Vaginofixation nahezu arbeitsunfähig und in ihrem Kräftezustand sehr heruntergekommen waren, welche jetzt aber, nach $1\frac{1}{2}$ Jahren, blühend aussehen, im Vollbesitz ihrer Kräfte, beschwerdefrei und damit arbeitsfähig sind.

Trotzdem werde ich in Zukunft die Vaginofixation nur noch bei solchen Frauen ausführen, welche im klimakterischen Alter angelangt sind; bei anderen aber, wo eine operative Beseitigung der Lageveränderung indiciert ist oder von der Patientin selbst dringend verlangt wird, der Ventrofixation oder der Alexander-Adamsschen Operation den Vorzug geben.

III. Ueber hysterische Schmerzen und deren Behandlung.

(Nähere Ausführung eines am 19. Januar 1894 in der Biologischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrags.)

Von

Privatdocenten Dr. F. WINDSCHEID

in Leipzig.

Die folgenden Ausführungen sollen nicht den Zweck haben etwas Neues aus dem ebenso dunklen wie interessanten Gebiete der Hysterie mitzuteilen. Meine Absicht ist nur, ein zwar wohl bekanntes, aber gegenüber anderen Erscheinungen mitunter nicht recht gewürdigtes Symptom der Hysterie etwas schärfer zu beleuchten. Ich meine die hysterischen Schmerzen.

Die Schmerzen gehören mehr zum Bilde der Hysterie als man gewöhnlich annimmt. Bei den am meisten bekannten Fällen von Hysterie allerdings, bei den sogenannten Schulfällen, der „grande hystérie" der Franzosen, welche sich durch grosse Krampfanfälle, durch sofort ins Auge fallende Hemianästhesien und dgl. auszeichnen, wird man schmerzhafte Erscheinungen weniger finden, zum mindesten werden sie nicht so in die Augen fallen, da die Patienten selbst nicht das Hauptgewicht auf sie legen. Daneben aber giebt es Fälle von Hysterie, bei welchen das ganze Krankheitsbild von Schmerzen beherrscht wird. Es sind dies mehr die Fälle von Hysterie, welche die Sprechstunde des praktischen Arztes füllen und dessen „crux" bilden, es handelt sich mehr, wenn ich mich so ausdrücken darf, um die „Hysterie des täglichen Lebens". Diese Fälle habe ich allein im Auge.

Was zunächst den Character dieser hysterischen Schmerzen betrifft, so ist eine genaue Präcision desselben sehr schwer. Es ist sogar fraglich, ob man wirklich von Schmerzen reden darf. Die Kranken beschreiben die Empfindung entweder als Zucken, als Brennen oder als eine gewisse „Wehleidigkeit", ohne den eigentlichen Charakter der Empfindung näher definieren zu können. Das Volk hier zu Lande hat einen ganz guten Ausdruck dafür, es sagt: die ganze Haut ist mir wie „untergietig". Neben diesen schmerzhaften Sensationen spielen eine grosse Rolle die schmerzhaften Parästhesien: die Arme oder Beine werden als „abgestorben" gefühlt, die Fingerspitzen als vertaubt, in den Fusssohlen wird ein fortwährendes schmerzhaftes Prickeln empfunden u. s. w. Alle diese Sensationen haben eine constante Dauer, sie erscheinen nicht wie neuralgische Anfälle in einzelnen Zwischenräumen, sondern dauern oft Wochen, Monate, ja Jahre lang in derselben Heftigkeit fort. Sie sind auch keineswegs wie die Neuralgie beschränkt auf einzelne Nervengebiete, sondern ergreifen planlos alle möglichen

Nervenverzweigungen. Characteristisch ist für die hysterischen Schmerzen, welche an den Extremitäten ihren Sitz haben, dass dieselben — wenigstens sehr oft — die Extremität, also einen oder beide Arme, einen oder beide Füsse, in ihrer ganzen Ausdehnung ergreifen. Die Haut über den schmerzhaften Stellen ist meistens auf Druck nicht empfindlich, die Nervenaustritte in der Haut oder in den Fascien stellen keine „points douloureux" im Sinne der Neuralgieen vor. Die objective Prüfung der Sensibilität der Haut an den schmerzhaften Stellen ergiebt neben der bei Hysterie so häufigen Analgesie ebenso oft gar keine Veränderungen der Empfindung in ihren verschiedenen Qualitäten.

Ob der Sitz dieser schmerzhaften Sensationen, welche vielleicht nur Hyperästhesien sind, in der Haut, den Muskeln oder vielleicht in inneren Organen liegt, ist wohl nicht sicher zu entscheiden, wahrscheinlich auch im einzelnen Falle verschieden. Sie einzig und allein nur in die Muskeln zu verlegen, wie dies Briquet thut, halte ich nicht für richtig.

Der Ort der Schmerzen kann am ganzen Körper sein: am Kopf, am Rumpf und an den Extremitäten. Eine ganz besonders häufige Localisation ist aber nach meiner Erfahrung die am Rumpf, eine Thatsache, die man in den Lehrbüchern gewöhnlich nicht scharf hervorgehoben findet.

Wohlbekannt ist diejenige Art des hysterischen Kopfschmerzes, die man als „Clavus hystericus" bezeichnet. Die Kranken haben an einer ganz eng umschriebenen Stelle auf der Scheitelhöhe das Gefühl, als ob ihnen ein Nagel in den Schädel getrieben würde. Ferner sind bekannt die sogenannten Gelenkneuralgien bei Hysterie, Schmerzen, welche ihren Sitz in den Gelenken haben sollen. Ich halte den Ausdruck für sehr schlecht gewählt, denn erstens handelt es sich um keine Neuralgie und zweitens steht es noch gar nicht fest, ob auch wirklich die Gelenke den Sitz des Schmerzes bilden, es kann sich ebenso gut um die Fascien, die Muskeln, sogar um die über den Gelenken befindliche Haut handeln und die Annahme, dass die Gelenke schmerzen, kann nur eine falsche Projection sein, der man ja auch bei anderen Nervenkrankheiten begegnet.

Weniger bekannt scheinen mir aber zum Teil diejenigen hysterischen Schmerzen, welche den eigentlichen Gegenstand dieser Zeilen bilden und welche, wie schon erwähnt, sich mit Vorliebe am Rumpf localisieren. Man kann nach den einzelnen Schmerzzonen folgende Arten unterscheiden.

1. Schmerzen in der Rückengegend. Abgesehen von der bekannten Druckempfindlichkeit der Dornfortsätze der Wirbelsäule besteht entweder ein den ganzen Rücken einnehmender Schmerz, der die Kranken oft hindert den Rücken gerade zu halten und sie fortwährend zwingt nach Stützpunkten zu suchen, oder es geht der Schmerz von einem oder mehreren Wirbeln aus, um sich nur in den diesem Wirbel benachbarten Teilen des Rückens zu verbreiten.

Eine sehr häufige Erscheinung ist die, dass der Schmerz in die Seitenteile des Thorax ausstrahlt — von den Franzosen als

„Pleuralgie“ bezeichnet — und dann den Charakter einer Intercostalneuralgie annehmen kann. Aufgefallen ist mir ferner in mehreren Fällen ein Schmerz, der streng auf die Gegend des Rückens lokalisiert war, welche dem unmittelbar oberhalb der spina scapulae gelegenen Teile des m. cucullaris entspricht. Die Schmerzen, welche den untersten Teil des Rückens, also vornehmlich die Kreuzgegend einnehmen, sind wiederum wohlbekannt als hysterischer Art. Ebenso bedarf die Coccygodynie hier nur der Vollständigkeit halber eine Erwähnung.

2. Schmerzen am Abdomen. Hier kommen verschiedene Arten in Betracht.

a) Schmerzen vom Charakter der Cardialgie, sehr häufig. Der Sitz ist die Magengrube, von hier strahlen die Empfindungen sehr oft nach beiden Seiten hin bis in die untersten Rippen aus. In der Regel sind die Schmerzen verbunden mit dem Gefühle der Beängstigung, der Vernichtung; die Kranken fühlen von der Magengrube aus Wallungen nach dem Kopf und den Beinen ausgehen. Die in derselben Ebene nach beiden Seiten hin ausstrahlenden Schmerzen können sich um den ganzen unteren Thorax herum ausbreiten und auf diese Weise ein dem Gürtelgefühl der Tabiker ähnliches Symptom bilden.

b) Schmerzen ungefähr dem Verlaufe des colon transversum entsprechend, auf der Verbindungslinie der untersten Rippen beider Seiten.

c) Schmerzen unmittelbar unter- und oberhalb des Nabels, der Bleikolik in ihrer Art ähnelnd, wenn auch nicht von dem krampfartigen Charakter derselben. Oft wird ein Ausstrahlen der Schmerzen nach unten, meistens bis in die Inguinalfalten beschrieben.

d) Schmerzen direct in den Inguinalfalten und den angrenzenden Teilen der inneren Oberschenkelfläche. Gerade über diese Localisation habe ich in den Lehrbüchern nichts finden können.

Diese am Abdomen localisierten Schmerzen können unter Umständen so hohe Intensitäten annehmen, dass die Kranken zusammengekrümmt dasitzen; immer werden die Schmerzen durch Gehen gesteigert.

3. Schmerzen in den Extremitäten. Wie schon erwähnt befallen die hysterischen Schmerzen mit Vorliebe eine Extremität in ihrer ganzen Ausdehnung; am meisten einen oder beide Arme, weniger ein oder beide Beine. Daneben kommen aber auch Schmerzen in einzelnen Abschnitten der Extremitäten vor, die man aber niemals mit dem Verlaufe eines oder mehrerer Nerven in Einklang bringen kann. An den Beinen ist es namentlich die Aussenfläche der Oberschenkel, welche der Sitz der Schmerzen ist, dann die hintere Fläche des Oberschenkels ungefähr wie bei der Ischias; für sich können die Waden von Schmerzen ergriffen werden, so dass eine Art chronischer Wadenkrampf entsteht. Am Fuss ist es der Fussrücken, in dem sich die schmerzhaften Sensationen localisieren. Von dem Vertaubungsgefühl und dem Prickeln in den Fusssohlen habe ich schon gesprochen. Der schwächste Grad der

Schmerzen an den unteren Extremitäten sind die sogenannten „unruhigen Beine“: schmerzhafte Sensationen im ganzen Umfange der Extremität, vorwiegend in den Füssen, welche ein Ruhighalten der Beine unmöglich machen.

Bemerkenswert ist, dass die Schmerzen in den Extremitäten oft mit motorischen Ausfallerscheinungen verbunden sind: die Glieder verlieren an Kraft, weil meistens der Gebrauch ihrer Muskeln die unangenehmen Sensationen vermehrt: infolgedessen scheuen die Kranken den Gebrauch der Extremitäten und es lässt sich dann an denselben als Folge der Unthätigkeit eine deutliche Abnahme der rohen Kraft nachweisen. Es sind das Fälle, welche in ihrer höheren Intensität schon die Uebergänge zu der Möbius'schen Akinesia algera bilden.

Wann kann man aus dem Vorhandensein dieser Schmerzen die Diagnose der Hysterie stellen? Es liegt auf der Hand, dass hierzu die Schmerzen allein, als einziges Symptom nicht genügen. Die Hysterie wird vielmehr erst als gesichert anzunehmen sein, wenn

1. noch andere hysterische Zeichen vorhanden sind,
2. eine organische Erkrankung des Nervensystems oder eine organische Erkrankung innerer Organe sicher ausgeschlossen werden kann.

Diejenigen hysterischen Erscheinungen, welche ich als unerlässlich zur Diagnose der Hysterie betrachte, welche also entweder vollzählig oder teilweise neben den Schmerzen immer vorhanden sein müssen, sind:

1. Objectiv nachweisbare Störungen der Sensibilität.
2. Veränderungen der Reflexe.
3. Eine oder mehrere hysterogene Zonen.

1. Die objectiv nachweisbaren Störungen der Sensibilität zeigen sich einmal in Anästhesien der Haut, entweder als Hemianästhesie einer ganzen Körperhälfte, oder in inselförmigen diffus auf der gesamten Haut verteilten Herden. Die Anästhesie ist meistens für alle Empfindungsqualitäten vorhanden. Bemerkenswert ist, dass auch meistens die faradocutane Sensibilität erloschen ist, so dass die stärksten faradischen Ströme nicht mehr empfunden werden. Indessen sind bei den Fällen von Hysterie, welche ich im Auge habe, doch die objectiv nachweisbaren Störungen der Haut-Sensibilität nicht sehr häufig, man kann sie daher nicht gerade als ein unbedingt notwendiges Symptom der Hysterie bezeichnen, während sie, wenn vorhanden, als wertvolle Erweiterung eines sicher hysterischen Symptomencomplexes gelten können. Die Erscheinungen sind auch nicht constant: Teile der Haut, welche an einem Tage absolut empfindungslos waren, fühlen am nächsten ganz gut.

Eine sehr wichtige Rolle spielen aber die an den Schleimhäuten auftretenden Anästhesien, welche man fast niemals bei der Hysterie vermisst und welche geradezu als Stigmata derselben be-

zeichnet werden müssen. Es sind vor allem zwei Schleimhäute, welche hier in Frage kommen und sich durch ihre leichte Untersuchbarkeit auszeichnen: die der Conjunctiva und die des Rachens.

Der normal empfindende Mensch gestattet bekanntlich durchaus keine Berührung seiner Conjunctiva, er antwortet auf eine solche sogleich mit dem reflectorischen Augenschluss; hält man gewaltsam die Augen auf, und berührt die Conjunctiva, so treten unangenehme Empfindungen, reflectorische Thränenabsonderung u. s. w. als Zeichen der normalen Empfindung der Bindehaut ein. Bei der Hysterie kann man meistens die Conjunctiva mit einem feinen Pinsel, einer Nadelkuppe, mit dem Finger berühren, ohne dass die Untersuchten mit einem Lidschluss reagieren oder eine Empfindung irgend welcher Art äussern. Es giebt hier verschiedene Abstufungen der Anästhesie. Im geringsten Grade erscheint die Conjunctiva anästhetisch, wenn zwar die Berührung nicht mehr unangenehm empfunden wird, aber doch noch eine reflectorische Bewegung des bulbus, meist nach oben und aussen eintritt. Höher ist schon die Abschwächung der Empfindlichkeit, wenn diese Bewegung nicht mehr sich einstellt; am stärksten erscheint die Anästhesie, wenn neben der Conjunctiva auch die Cornea ergriffen ist, so dass man vor der Pupille ungestraft mit dem Finger herumfahren darf. Diese Cornealanästhesie ist indessen ein nicht sehr häufiges Vorkommnis.

Die Anästhesie der Rachenschleimhaut zeigt sich darin, dass beim Berühren derselben mit einem Spatel oder einem anderen Instrumente gar keine Reaction in Form des Würgreflexes erfolgt. Jedoch ist diese Anästhesie als hysterisches Symptom mit einiger Vorsicht aufzufassen. Es kommt auch gelegentlich bei ganz Gesunden vor, dass die Empfindlichkeit des Rachens hochgradig vermindert oder sogar ganz aufgehoben ist, so dass man keinenfalls aus einer Rachenanästhesie allein die Diagnose der Hysterie stellen darf.

Andere Schleimhäute werden wahrscheinlich auch gelegentlich bei der Hysterie anästhetisch sein und dadurch zur Diagnose beitragen; es kommen vor allem noch in Betracht die Schleimhäute der Vagina und des Anus, aber aus begreiflichen Gründen werden diese beiden nicht immer als Untersuchungsobject benutzt werden können.

2. Die Veränderungen der Reflexe schliessen sich zum Teil an das eben gesagte eng an. Bei der hysterischen Anästhesie der Conjunctival- und Rachenschleimhaut werden der Lidschluss und der Würgreflex in Wegfall kommen, die Veränderung besteht also hier in einem Ausfall. Zu diesem Ausfall kommt aber als Veränderung eines dritten Reflexes eine Vermehrung: die Steigerung der Patellarreflexe. Man ist gewöhnt, und diese Annahme hat entschieden ihre Berechtigung, die Erhöhung der Patellarreflexe bei einem Menschen schon im allgemeinen als ein „nervöses“ Zeichen zu betrachten. Bei der Hysterie ist nun die Erhöhung der Patellarreflexe, die oft eine Art von Clonus annehmen kann, fast ausnahmslos vorhanden, ich habe sie wenigstens in meinen Fällen fast niemals vermisst. Gerade die Vereinigung der aufgehobenen Conjunctival-

und Gaumenreflexe mit der Steigerung der Sehnenreflexe ist es, was den Symptomencomplex, der sich noch daneben findet, mit Sicherheit zu einem hysterischen stempelt.

Von den übrigen Reflexen ist bei den Fällen von Hysterie, die ich hier im Auge habe, nicht viel zu sagen. An den Hautreflexen habe ich selten eine Aenderung gefunden, höchstens dass natürlich bei Anästhesie der Fusssohlen der von diesen ausgelöste Hautreflex fortfällt. Ueber den neuerdings als Analogon des Cremasterreflexes beim Weibe beschriebenen Hautreflex — Contraction der untersten Fasern des m. obliquus internus bei Berührung der inneren Fläche des Oberschenkels — habe ich in pathologischer Beziehung noch keine Erfahrungen sammeln können; dass derselbe bei Gesunden in der That oft vorhanden ist, kann ich nur bestätigen. Eine Steigerung sonstiger Sehnen- und der Periostreflexe wird auch selten beobachtet werden können.

3. Unter hysterogenen Zonen versteht man bekanntlich Stellen des Körpers, von denen aus durch Druck ein Excitationsstadium hervorgerufen werden kann: es entsteht entweder ein Krampfanfall mit Bewusstseinsstörung, oder es kommt bei erhaltenem Bewusstsein zu allerhand partiellen Krämpfen: der Respirationsmuskeln, der Schlingmuskeln, zu Krämpfen einzelner Extremitäten u. s. w. Die bekannteste durch Druck auf eine hysterogene Zone ausgelöste Erscheinung ist die von Charcot zuerst beschriebene Ovarie. Wenn man bei einer Hysterischen ungefähr in der Mitte des Hypogastrium mit 3 Fingern tief eindrückt, so entsteht sofort ein eigentümlicher Zustand der Excitation: die Kranke wird im höchsten Grade unruhig, wirft sich herum, klagt über intensiven Schmerz an der Druckstelle, es treten krampfhafte Respirationsbewegungen auf, unter Umständen Singultus; in höheren Graden erscheinen clonische und tonische Krämpfe in der Musculatur der Extremitäten, die bulbi stehen divergent, auf der Haut tritt fast völlige Anästhesie auf, und das Bewusstsein schwindet für einige Zeit. Bemerkenswert ist, dass in den geringeren Graden nach Aufhören des Druckes in der bezeichneten Gegend das Excitationsstadium sofort aufhört, während es durch einen neuen Druck sofort wieder hervorgerufen werden kann, während in den höhern mit Zuckungen und dergl. einhergehenden Stadien der Anfall auch nach Aufhören des Drucks fortdauert.

Wie schon der Name ausdrückt, dachte man früher, als man die Hysterie überhaupt von einer Erkrankung der weiblichen Genitalien abhängig machte, dass es das Ovarium sei, welches comprimirt würde. Dass dies nicht richtig ist, wird wohl am besten dadurch bewiesen, dass erstens auch beim Manne genau an derselben Stelle bei der Hysterie solche Anfälle ausgelöst werden können, und dass zweitens sich die Ovarie in der schönsten Weise auch bei solchen weiblichen Patienten findet, welche sich in Folge einer Castration keiner Ovarien mehr erfreuen! Ich glaube, dass man noch gar nicht sagen darf, auf was für einer Compression die Ovarie beruht — denn ein Druck muss ausgeübt werden, das blosse Handauflegen auf die Stelle hat, wie ich mich oft überzeugt habe, nicht denselben Erfolg. Wir comprimiren eine Anzahl

innerer Organe, vor allem Darmteile, über deren Empfindlichkeit wir noch gar keine Kenntnis haben, dann grosse und kleinere Gefässe, Muskeln, schliesslich natürlich auch die Haut mit ihren Nerven und Gefässen — wer will da heute entscheiden, welche von allen diesen Teilen die entscheidende Rolle spielen!

Jedenfalls sind die Versuche, die Ovarie zu erklären, bisher alle misslungen. Wie sehr man sich übrigens dabei in theoretischen Speculationen verlieren kann, zeigt das Beispiel von Wiederhold (Nervenschwäche, ihr Wesen und ihre Behandlung, Verlag von Bergmann, 1895), welcher die Ovarie durch Venenstauung im Plexus hypogastricus erklärt und sie durch manuelle Entleerung der gestauten Venen in diesem Plexus zum Verschwinden bringen will!

Die Ovarie ist nur eine einzelne der hysterogenen Zonen, welche sich finden können. Man kann sagen, dass man eigentlich von jeder Stelle des Körpers aus durch Druck ein dem eben beschriebenen ähnliches Symptomenbild hervorrufen kann, es kommt nur darauf an, dass man sucht. Ich habe die Folgen einer hysterogenen Zone sowohl durch Druck auf den Scheitel als durch Druck auf die grosse Zehe auslösen können.

Ich erblicke also, um nun wieder auf die Schmerzen zurückzukommen, die Diagnose derselben als hysterische für gesichert, wenn neben ihnen eines von den drei soeben besprochenen Symptomenbildern vorhanden ist. Den Hauptwert lege ich auf die Symptomentrias: Anästhesie, Reflexveränderung, hysterogene Zone. Man gewöhnt sich bei der Untersuchung auf Hysterie ganz mechanisch daran, mit dem Finger das Auge, mit dem Spatel den Rachen zu berühren, mit dem Hammer die Patellarreflexe zu prüfen und schliesslich durch Druck auf das Hypogastrium auf eine Ovarie zu fahnden. Man wird indessen nicht in allen Fällen alle drei Symptome gemeinsam vorfinden; dass bei einem derartigen partiellen Auftreten auf die Rachenanästhesie das geringste Gewicht gelegt werden darf, habe ich schon betont. Die Ovarie oder eine andere hysterogene Zone und die Erhöhung der Patellarreflexe wird man selten vermissen.

Die zweite Bedingung, unter der man die Diagnose der hysterischen Schmerzen machen darf, ist die, dass jede andere Erkrankung des Nervensystems oder der inneren Organe ausgeschlossen werden muss. Es erfordert die Erfüllung dieser Bedingung daher unter allen Umständen eine genaue Untersuchung des ganzen Körpers. Nichts ist falscher und rächt sich mehr, als aus den blossen Erzählungen der Kranken oder aus dem äusseren „Eindruck" die Diagnose der betreffenden Schmerzen als hysterischen zu machen.

Von Erkrankungen des Nervensystems, mit denen die beschriebenen hysterischen Schmerzen verwechselt werden können, kommen namentlich folgende in Betracht:

a. Neuralgien, besonders in Bezug auf die hysterischen Schmerzen an den Extremitäten und an den Seitenteilen des Thorax. Die Neuralgien müssen auf bestimmte Nervengebiete beschränkt sein, müs-

sen in markanten Zwischenräumen auftreten und zeigen gewöhnlich im Verlaufe des Nerven gewisse Stellen, die auf Druck sehr empfindlich sind — alles Dinge, welche man bei den hysterischen Schmerzen niemals finden wird. Natürlich können sich im Verlaufe der Hysterie auch richtige Neuralgien einstellen — entsteht doch die Neuralgie mit Vorliebe auf dem Boden eines bereits geschwächten Nervensystems —, aber das sind dann keine hysterischen Schmerzen mehr.

b. Neuritis. Die Neuritis wird sich meistens durch die Vereinigung von motorischen und sensiblen Symptomen auszeichnen und sich ebenfalls meistens auf einen oder höchstens zwei Nerven der betreffenden Extremität beschränken. Ich gebe zu, dass in den Anfangsstadien der Neuritis und in den geringeren Graden derselben die Unterscheidung von hysterischen Schmerzen recht schwer ist, da sich ja bei den letzteren, wie ich beschrieben habe, auch motorische Ausfallserscheinungen finden können. Einen Anhaltpunkt wird man unter Umständen in der Druckempfindlichkeit der Nervenstämme haben, wie sie sich bei der Neuritis meistens, bei der Hysterie niemals findet. In den höheren Graden von Neuritis wird die dann niemals fehlende Atrophie mit elektrischer Entartungsreaction die Diagnose gänzlich sichern.

c. Gewisse Arten von Beschäftigungsneurosen können die an den Armen vorkommenden hysterischen Schmerzen vortäuschen, da auch sie sich durch Schmerzen an den Händen mit leichten oder schwereren motorischen Ausfallserscheinungen auszeichnen. Man wird hier nur durch den Nachweis der betreffenden einzelne Muskelgebiete besonders schädigenden Beschäftigung die Diagnose sichern können. Eine noch nicht geklärte Frage ist allerdings, ob nicht einzelne dieser Beschäftigungsneurosen wirklich als hysterisch oder doch wenigstens als der Ausdruck eines von vorneherein weniger widerstandsfähigen Nervensystems angesehen werden müssen? Vom Schreibkrampf wissen wir doch ziemlich bestimmt, dass er fast nur neuropathische Individuen befällt.

d. Von Krankheiten des Rückenmarks kommen für die Gürtelschmerzen die Tabes dorsalis in Betracht, für die Rückenschmerzen die localen Meningitiden des Rückenmarks und die Myelitis, ausserdem muss an Erkrankungen der Wirbel gedacht werden. Alle diese Krankheiten wird man aber durch den Nachweis organisch bedingter Veränderungen am Nervensystem von der Hysterie unterscheiden können.

Erkrankungen der inneren Organe, die bei den beschriebenen Schmerzen in Frage kommen, sind vor allem die Affectionen der Brust- und Bauchorgane. Man wird sich von der Intaktheit der Lungen und der Pleura überzeugen müssen, ehe man die Rückenschmerzen als rein hysterische bezeichnet, man wird genau das Herz untersuchen müssen, um bei den Beklemmungen der Herzgegend ein Herzleiden ausschliessen zu können, man wird sicher sein müssen, dass nicht ein Ulcus ventriculi die Schmerzen in der Magengegend hervorruft u. s. w.

Zum Schluss möchte ich nicht verfehlen hervorzuheben, dass man manchmal die Diagnose der hysterischen Schmerzen ex juvantibus machen kann. Es bezieht sich dies vor allem auf die Besserung oder sogar Beseitigung der betreffenden Beschwerden durch irgend welche Suggestion, wie dies in dem weiter unten folgendem therapeutischen Abschnitte genauer besprochen werden soll. Immerhin muss man bei der Beurteilung dieser Wirkung grosse Vorsicht walten lassen: die modernen Erfahrungen mit der Suggestion, vor allem der hypnotischen, als Heilmittel sind doch solche, dass man versucht wird, doch noch an die Beseitigung von Schmerzen, die auf organischen Erkrankungen beruhen, auf suggestivem Wege zu glauben!

Folgende Krankengeschichten mögen die eben erörterten Verhältnisse illustrieren. Sie stammen zum Teil aus dem Material der neurologischen Abteilung der Leipziger medicinischen Universitätspoliklinik, zum Teil aus meiner Privatpraxis. Mit Ausnahme eines Falles betreffen sie sämmtlich weibliche Patienten.

1. Frau A. S., 43 J., hat sehr viele psychische Erregungen durchgemacht, mu-s ihrem Mann verdienen helfen, dabei für den Haushalt sorgen. 10 Entbindungen, letzte vor 2 Jahren. Seit dieser Zeit leidet sie an heftigen Schmerzen im rechten Arm, Vertaubungsgefühl an Händen und Füssen, welche mitunter wie „abgestorben" sind. Ausserdem grosse Schwäche im Rücken, der fortwährend brennt, beständiger Kopfdruck, allgemeine Aufgeregtheit.

Sehr blasse Frau, innere Organe normal, keine objectiven Sensibilitätsstörungen. Conjunctivalreflex sehr herabgesetzt, Gaumenreflex aufgehoben, Patellarreflexe sehr gesteigert, beiderseits typische Ovarie.

2. Frau M. D., 43 J., hat schon sehr lange Zeit Schmerzen in beiden Beinen, welche seit der letzten Entbindung vor 9 Monaten sehr zugenommen haben. Die Schmerzen befallen die Beine von oben bis unten, halten den ganzen Tag, oft auch Nachts an und hindern die Pat. zeitweise am Gehen.

Die unteren Extremitäten können im Kniegelenk activ nur bis zum stumpfen Winkel gebeugt, die gestreckten Beine nur ganz wenig von der Unterlage erhoben werden; die passiven Bewegungen werden mit Schmerzensäusserungen beantwortet, gelingen aber vollständig. Am rechten Bein an einzelnen Stellen deutliche Anästhesie, Conjuntival- und Gaumenreflexe ganz erloschen, Patellarreflexe sehr gesteigert, beiderseitige typische Ovarie.

3. Frau A. L., 31 J. Sehr viel sociales Elend, grosse Aufregungen. Seit Jahren Schmerzen im ganzen linken Bein, mit grosser Schwäche desselben und sofortiger Ermüdung beim Gehen, Vertaubung beider Fusssohlen; Stirn- und Scheitelkopfschmerz; Beklemmungsgefühle von der Magengegend ausgehend.

Keine objectiven Sensibilitätsstörungen, Conjunctival- und Gaumenreflexe sehr stark herabgesetzt, Patellarreflexe etwas erhöht, beiderseits ausgeprägteste Ovarie.

4. Frau L. B., 30 J. Vor einigen Jahren doppelseitige Ovariotomie. Seit mehreren Wochen fortwährende Schmerzen stechender Art, in der rechten Hand anfangend, von da bis zum Ellbogen in die Höhe gehend. Steifigkeit der Finger der rechten Hand, Unmöglichkeit mit denselben Gegenstände fest zu halten, weil dann sofort die heftigsten Schmerzen auftreten, Vertaubung im rechten Unterarm.

Der rechte Arm und die rechte Hand können activ in jeder Beziehung völlig normal bewegt werden. Die rohe Kraft der rechten Hand gleich Null. Pat. ist nicht im Stande auch nur den kleinsten Gegenstand mit der rechten Hand festzuhalten, sondern lässt ihn unter Schmerzensäusserungen fallen. Am ganzen rechten Arm und auf der rechten Gesichtshälfte besteht eine absolute Anästhesie.

Conjunctival- und Gaumenreflex sehr vermindert, Patellarreflexe nicht sonderlich verändert, linkerseits Andeutung von Ovarie.

Nach einer einmaligen kräftigen Faradisation des rechten Arms vermag

Pat. auch ohne Schmerzen Gegenstände mit der rechten Hand fest zu halten und die rohe Kraft derselben erweist sich bei Prüfung mit dem Dynamometer als 12 Kilo!

5. Frau S. B., 44 J. Seit der letzten Entbindung vor 2 Jahren leidet Pat. an Aufregungszuständen allgemeiner Art und einer allgemeinen motorischen Unruhe: sie ist nicht im Stande, einen Augenblick ruhig zu sitzen, da sie die Beine nicht still halten kann. Seit neuerer Zeit treten schmerzhafte Sensationen im Leib auf, speciell in der Magengegend; wenn diese wehleidigen Empfindungen sich zeigen, muss Pat. entweder zusammengekrümmt dasitzen oder sofort aufspringen und herumlaufen. Sie sind verbunden mit dem Gefühl der Beängstigung und des Zusammenschnürens. Wenn Pat. längere Zeit steht, zeigen sich in beiden Beinen schmerzhafte Zuckungen.

Conjunctivalreflex vermindert, Gaumenreflex normal, Patellarreflexe sehr gesteigert, beiderseitige stärkste Ovarie.

6. Frau O. D., 60 J. Seit längerer Zeit Schmerzen im ganzen rechten Arm brennender und reissender Art; ausserdem anfallsweise auftretendes Brennen fast auf der gesamten Haut des Körpers; Schmerzen entlang der Wirbelsäule und in den Schultern; Schwindel, Scheitelkopfschmerz.

Sehr fette Frau, innere Organe speciell Herz normal; Conjunctival- und Gaumenreflexe sehr vermindert, Patellarreflexe stark erhöht, beiderseits deutliche aber nicht sehr ausgeprägte Ovarie.

7. Frau M. L., 29 J. Seit längerer Zeit fortwährende Schmerzen im ganzen Rücken, so dass Pat. gezwungen ist, sich immer anzulehnen; ausserdem Brennen in Armen und grosse Reizbarkeit. Pat. jetzt wieder im 3. Monate gravida; seit Jahren Wanderniere.

An den Reflexen keine nachweisbaren Veränderungen, dagegen linkerseits eine ausserordentlich starke Ovarie, ausserdem eine hysterogene Zone im Epigastrium.

8. Frau A. S., 37 J. Seit der letzten Entbindung vor einem Jahre treten ganz plötzliche schmerzhafte Sensationen im ganzen Abdomen auf, speciell in der Magengegend; es wird der Pat. plötzlich „schlecht" und sie fällt hin, verliert für einige Augenblicke das Bewusstsein und hat dabei Zuckungen an den Beinen. Mitunter kommt es zu keiner Bewusstseinstörung, dann erscheinen heftigste Schmerzen im ganzen Leib, so dass Pat. kaum sitzen kann.

Conjunctival- und Gaumenreflex absolut aufgehoben, beiderseits stärkste Ovarie, schon durch leisen Druck auf die betreffenden Zonen gelingt es eine kurz andauernde Bewusstseinstörung hervorzurufen.

9. Frau L. W., 45 J., hat früher sich als Näherin ihr Brod verdienen müssen; nach ihrer Heirat musste sie wieder mit verdienen helfen, dabei viel scheuern und waschen. Unglückliche Ehe, keine Kinder. Klagt seit Jahren über einen Schmerz, der die Stelle des Rückens oberhalb der Spina scapulae einnimmt, links mehr als rechts; ferner fortwährende Schmerzen in der Magengegend, welche von da aus sich „wie ein Reif" um die unteren Rippen herumlegen und mit Beängstigungen verbunden sind. An den Beinen sehr oft schmerzhafte Zuckungen, mitunter ein Schmerz der genau auf die beiden Inguinalfalten beschränkt ist, so dass Pat. glaubte, einen „Bruch" zu haben.

Anämische Person, innere Organe völlig normal. Conjunctivalreflex hochgradig herabgesetzt, Gaumenreflex etwas vermindert, Patellarreflexe ganz enorm gesteigert, schon bei der leisesten Berührung der Quadricepssehne mit dem Hammer empfindet Pat. ein unangenehmes Gefühl im ganzen Körper, während am Bein ein förmlicher Clonus auftritt. Beiderseitige stärkste Ovarie, ausserdem eine sehr starke hysterogene Zone im Epigastrium, von welcher aus dieselben Erscheinungen wie bei der Ovarie ausgelöst werden können.

10. Frl. J., Mitte zwanzig, (?) hat sich zur Klavierlehrerin ausbilden wollen und daher viel üben müssen, wenn auch nicht mehr als üblich. Leidet an heftigen Schmerzen im rechten Arm, welche ihren Ausgangspunkt von einer bestimmten Stelle des Handrückens nehmen; jeder Versuch Clavier zu spielen, ruft die Schmerzen von neuem hervor. Ausserdem grosse nervöse Schwäche, leichtes Weinen, namentlich wenn Pat. Musik hört.

Conjunctival- und Gaumenreflex sehr stark herabgesetzt, Patellarreflexe

sehr erhöht; auf Ovarie konnte aus äusseren Gründen nicht untersucht werden. Objective Zeichen einer organischen Erkrankung des Nervensystems speciell des rechten Plexus brachialis fehlen völlig.

11. Frau E. P., 35 J., früher gesund, vor einem Jahre während einer Gravidität Verlust eines Kindes; damals schon Neigung zu Ohnmachtsanfällen, welche allmählig stärker wurden, im Durchschnitt alle 3 Wochen einmal: Pat. fällt plötzlich besinnungslos hin, liegt eine Zeit lang ruhig da. Ausserdem klagt sie über heftigste Schmerzen, welche genau die linke Inguinalfalte betreffen und bis in die Innenfläche des Oberschenkels ausstrahlen.

An den Gaumen- und Conjunctivalreflexen keine bedeutenden Veränderungen, Druck auf beide Hypochondrien ruft einen heftigen Weinkrampf hervor. Patellarreflexe sehr stark erhöht.

12. Frau P. M., 51 J., klagt seit einem Vierteljahre über Schmerzen im Rücken, vorwiegend auf der linken Seite, welche besonders beim Bücken auftreten und dann bis in den Unterleib in die Gegend des Nabels ausstrahlen, wobei sie heftige Beängstigungsanfälle hervorrufen.

Leichte Conjunctival- und Gaumenanästhesie, Druck in den Hypochondrien ruft einen hochgradigen Erregungszustand hervor. Sehr hohe Patellarreflexe.

13. Frau E. K., 43 J. Pat. wurde vor 8 Jahren von ihrem Manne in die Magengegend getreten und hat seit dieser Zeit fortwährende heftigste Schmerzen an dieser Stelle, ausserdem immer Atemnot.

Die Respiration erfolgt immer stossweise in unregelmässigen Pausen, stets unter starker Zuhülfenahme der Hals- und Bauchmuskeln. Conjunctiva und Cornea absolut anästhetisch, Patellarreflexe etwas erhöht, Druck in den Hypochondrien bewirkt eine complete Bewusstlosigkeit mit heftigsten Respirationskrämpfen und clonischen Zuckungen in den Armen.

14. Frau E. M., 55 J. Seit 3 Jahren in unregelmässigen Zwischenräumen heftige Schmerzen im Oberkörper, vorwiegend um den unteren Teil der Brust herum. Sie beginnen mit einem brennenden Gefühl in beiden Brüsten und enden meistens mit einem starkem Schweissausbruch am ganzen Körper.

Fast aufgehobene Conjunctival- und Rachenreflexe, sehr gesteigerte Patellarreflexe, Andeutung von Ovarie auf beiden Seiten.

15. Frl. A. F., 29 J. Seit 10 Jahren fortwährende Schmerzen in Brust und Rücken, so dass Pat. stellenweise unfähig ist zu arbeiten, da sie sich dann vor Schmerzen nicht bewegen kann. Nach dem Essen immer Schmerzen in der Magengegend mit Beklemmungsgefühlen.

Anästhesie der Conjunctiven und des Rachens. Die Wirbelsäule überall auf Druck empfindlich. Druck in der Kreuzbeingegend, an einer Stelle der linken Brust, in der Regio mesogastrica und in den Hypochondrien ruft sehr hochgradige Erregungszustände hervor. Kniereflexe hoch.

16. Frau F. P., 43 J. Vater geisteskrank, gestorben durch Suicidium, Mutter schwer nervenleidend. Pat. selbst hat schon als Mädchen immer „Zittern" gehabt. Seit der letzten Entbindung vor 3 Jahren bestehen Schmerzen am ganzen Körper; sie gehen vom Kreuz aus, strahlen von hier in die Seitenteile des Rumpfes aus, kommen dann in die Arme. Fortwährendes Kribbeln in den Händen und Füssen.

Conjunctivalreflexe sehr vermindert, Gaumenreflexe normal. Patellarreflexe hochgradig erhöht. Im rechten Hypochondrium typische Ovarie. Die Arme können activ nur mit Mühe bis zur Horizontalen gehoben werden, passiv nirgends Bewegungsstörungen.

17. H. K., 25 J., Bildhauer. Seit 2 Jahren ununterbrochen heftigste Schmerzen in beiden Armen, die in die Brust und in den Hinterkopf ausstrahlen. Sie sind oft so arg, dass Pat. das Werkzeug aus der Hand legen muss.

Am ganzen Arm, den an die rechte Schulter angrenzenden Teilen des Rückens bis herab zur Spina scapulae absolute Analgesie, so dass sogar die stärksten faradischen Ströme nicht mehr empfunden werden.

Conjunctivalreflex sehr vermindert, Gaumenreflex bis in die tiefsten Stellen des Rachens herunter absolut aufgehoben, Patellarreflexe sehr gesteigert. Beim Druck in die Hypochondrien Andeutung von unangenehmen Empfindungen.

Die Frage, wie die hysterischen Schmerzen entstehen, ist ohne Eingehen auf die Pathogenese und Pathologie der Hysterie überhaupt nicht zu beantworten und auch dann wird man wohl kaum eine befriedigende Erklärung finden. Eine Besprechung der Pathogenese der Hysterie würde aber hier zu weit führen und den Rahmen meiner Auseinandersetzungen auch sehr überschreiten. Nur auf einen Punkt möchte ich hinweisen.

Wie erwähnt, beschränken sich die von mir beobachteten hysterischen Schmerzen mit Vorliebe auf den Rumpf und auf die Extremitäten. Die Anamnese ergiebt ferner fast bei allen Kranken, dass es sich um Frauen handelt, welche körperlich gearbeitet haben, um ihr Brod zu verdienen; vorwiegend sind es Näherinnen und „Hausfrauen", d. h. sie gehören der Klasse von Frauen der mittleren und unteren Stände an, welche gezwungen sind, neben dem Verdienste des Mannes auch ihrerseits etwas zum Erwerb beizutragen. Vielfach liegt auch auf ihnen der Erwerb allein, oft sind die Männer durch freiwillige oder unfreiwillige Arbeitslosigkeit verhindert für den Unterhalt der meistens zahlreichen Familie zu sorgen. Dazu kommt, dass gewöhnlich die vielfachen Entbindungen mit der Unmöglichkeit der Schonung nach denselben die Leistungsfähigkeit dieser Frauen erschöpft haben, dass dadurch anämische Zustände entstanden sind, auf denen erfahrungsgemäss sich so viele Störungen des Nervensystems aufbauen.

Wenn man unter Berücksichtigung dieser Umstände an die Definition der Hysterie von Möbius denkt, welche bis jetzt als die am meisten berechtigte betrachtet werden muss: „Das Wesen der Hysterie besteht darin, dass Vorstellungen ungewöhnlich leicht und ungewöhnliche körperliche Veränderungen bewirken" — muss da nicht der Gedanke an einen Zusammenhang zwischen den beschriebenen hysterischen Schmerzen und ihrer Entstehung durch Vorstellungen kommen? Die Beschäftigung aller der Patientinnen greift den Rumpf und die Extremitäten ungemein an: die Näherin sitzt Jahre lang täglich gebückt da, hat kein Gegengewicht in körperlicher Bewegung, die Hausfrau, die scheuern und waschen muss neben ihrer sonstigen Erwerbsthätigkeit, mutet ihren Armen und Beinen grosse Anstrengungen zu — ist es da nicht denkbar, dass hierdurch zum mindesten am Rumpf und den Extremitäten ein Locus minoris resistentiae geschaffen wird, an dem nachher die Schmerzen einen Angriffspunkt finden? Unbewusst kommt dann die Vorstellung ins Spiel, dass das Leben auf Kosten einer erhöhten Thätigkeit dieser Körperabschnitte gefristet werden muss; die Schmerzen entstehen dann als Hallucinationen, die auf die afficierten Teile bezogen werden. v. Frey hat in seiner akademischen Antrittsrede gesagt: „Der Schmerz ist diejenige Empfindung, welche viel weniger auf den afficierenden Gegenstand, als auf das afficierte Organ bezogen wird." So könnte es auch bei den vorliegenden Fällen sein.

Ich bin mir des Hypothetischen meiner Ausführungen wohl bewusst. Ich weiss sehr gut, dass man hysterische Schmerzen derselben Art auch in höheren und höchsten Ständen finden wird, in

denen die körperliche Ueberanstrengung als ätiologisches Moment nicht in Anspruch genommen werden darf, aber auffällig ist doch, dass man diese Schmerzen so sehr oft bei der körperlich arbeitenden Klasse der Bevölkerung findet, dass sie also einen Hauptteil der poliklinischen Clientel betreffen. Wenn ich also auch weit davon entfernt bin, eine gültige Erklärung der Entstehung dieser Schmerzen gegeben zu haben, so möchte ich doch diesen Punkt nicht ganz ausser Acht gelassen wissen.

Die Behandlung der hysterischen Schmerzen ist ein sehr heikles Kapitel. Sie erfordert vom Arzte sowohl als auch von den Patienten sehr grosse Geduld und Ausdauer. Viel, oft alles thut dabei die Persönlichkeit des Arztes. Wenn das Vertrauen zum Arzte gewonnen ist, rückt die Aussicht auf Erfolg schon ein gutes Teil weiter! Leider fehlt es dem praktischen Arzte und fehlt es vor allem dem Polikliniker meistens an Zeit, sich in der eingehenden Weise mit den Hysterischen zu beschäftigen, wie es ihr Zustand verlangt. Manche empfinden schon eine Erleichterung, wenn der Arzt ihre Klagen und Schmerzensbeschreibungen geduldig anhört! Der Arzt dagegen, der geschäftsmässig über die Klagen hinweggeht, sie keiner Beachtung würdig erweist, sondern die Kranken als lästige „nervöse“ Patienten behandelt, wird freilich niemals Aussicht auf irgend einen Erfolg haben!

Die rationelle Therapie wird sich auch bei den hysterischen Schmerzen an die Causa morbi zu halten haben. Leider stösst man schon hier meistens auf unüberwindbare Schwierigkeiten, denn die socialen Verhältnisse, welche eine so grosse Rolle bei der Hysterie spielen, kann man meistens nicht bessern. Ich habe oft, besonders in der Poliklinik die Empfindung, dass eine Aufbesserung der pecuniären Lage, die Entfernung aus dürftigen Verhältnissen, sehr oft eine Ehescheidung die Schmerzen mehr beeinflussen würden als alle anderen therapeutischen Massnahmen! Aber wie kann man hier helfen?!

Nehmen wir an, dass die Hysterie auf Vorstellungen beruhe, so werden wir als zweite Indicatio causalis gegen diese Vorstellungen zu Felde ziehen müssen. Die einzige Art, wie diese Vorstellungen beseitigt werden können, ist durch neue Vorstellungen, d. h. durch die Suggestion. Auf welche Weise die Suggestionswirkung erzielt wird, bleibt sich ziemlich gleich, das hängt ab von der Besonderheit des einzelnen Falles und von der besonderen Liebhaberei des einzelnen Arztes. Die Suggestion durch die Persönlichkeit des Arztes, durch das zu ihm gewonnene Vertrauen habe ich schon erwähnt.

Die suggestive Wirkung auf die hysterischen Schmerzen besteht darin, dass die Kranken allmählich das Gefühl des Vorhandenseins eines Schmerzes verlieren, dass sie abgelenkt werden von der Ideenverbindung zwischen Schmerz und einer Körperstelle. Man kann dies erreichen durch die Hypnose. Sehr viele hysterische Vorstellungen und Schmerzen sind sicher schon durch die Hypnose beseitigt und gebessert worden. Aber mit der Hypnose ist das so eine eigene Sache. Es eignen sich dazu nicht alle

Patienten, aber auch nicht alle Aerzte. Sie erfordert sehr viel Zeit, sie ist in manchen Fällen ratsamer Weise nur in Gegenwart eines Zeugen auszuführen. Wer sie daher beherrscht, mag sie ruhig in Anwendung ziehen, ich für meinen Teil ziehe eine andere Suggestionswirkung vor, das ist die durch Elektricität.

Ohne mich hier auf den neuerdings heftig entbrannten Streit, ob der Elektrotherapie nur suggestive oder auch wirkliche physikalische Wirkungen zukommen, einzulassen, möchte ich meinen Standpunkt dahin kurz präcisieren, dass ich auch der Elektrotherapie in vielen Fällen eine reine suggestive Wirkung zuschreibe, ohne mich in der Ansicht beirren zu lassen, dass sie in manchen Fällen, die allerdings ein recht eng begrenztes Gebiet darstellen, auch organische Veränderungen durch physikalische und chemische Einwirkungen zu beseitigen imstande ist. Die hysterischen Schmerzen bilden zweifellos ein grosses Gebiet ihrer Suggestionswirkung und ich halte deswegen die elektrische Behandlung derselben für sehr angebracht.

In Bezug auf die Technik der elektrischen Behandlung möchte ich vor allem auf die Bedeutung des faradischen Stromes zur Erzielung von Suggestionswirkungen hinweisen. Ich halte diesen Strom für viel geeigneter wie den galvanischen, weil er mit der intensiven Wirkung auf die Haut auch eine Wirkung auf das Ohr verbindet. Vom galvanischen Strom fühlen die Kranken nur ein unangenehmes Brennen auf der Haut, vom faradischen ein bei schwachen Strömen nur angenehmes Prickeln; vom galvanischen Strom sehen sie nur den Nadelausschlag, der ihnen nicht sonderlich imponiert, vom faradischen Strom hören sie das Geräusch des Stromunterbrechers am Schlittenapparat, das ihnen den Eindruck einer fremdartigen Vorstellung bewirkt. Ob man den faradischen Strom mit feuchten Elektroden zuführt, oder ob man die betreffenden Hautstellen pinselt, ist für den Erfolg ziemlich gleichgültig; warnen möchte ich nur vor der Anwendung zu starker Ströme, die namentlich bei der Pinselung sehr intensive Schmerzen hervorbringen. Ich halte nichts für verkehrter, als durch die Erzeugung eines neuen Schmerzes eine Art von moralischem Zwang auf die Patienten auszuüben: wenn Du nicht willst, dass ich Dir weh thue, so habe die Güte und habe keine Schmerzen! Ein solches Vorgehen mag gelegentlich von Erfolg begleitet sein, namentlich da, wo man eine Simulation oder starke Uebertreibung annehmen kann, aber im Allgemeinen wird man durch derartige Gewaltmassregeln nur das Gegenteil des gewünschten Erfolges erreichen.

Man kann auch durch die sogenannte allgemeine Faradisation, die ja eine Behandlung der Nervenschwäche im Allgemeinen darstellt, einen suggestiven Erfolg erzielen, — beruht doch wahrscheinlich die vielgerühmte Wirkung dieser Methode zum grössten Teile auf Suggestion. Diese Art der Faradisierung wird aber bei weiblichen Patienten wegen der dazu notwendigen völligen Entkleidung immer auf Schwierigkeiten stossen. Man kann sich dann auch durch partielle Faradisation der entsprechenden Körperteile helfen.

Ich will mit dieser Hervorhebung des faradischen Stromes nicht gesagt haben, dass man mit dem galvanischen Strome niemals suggestive Wirkungen herbeiführen könne. Ganz gewiss gelingt dies auch manchmal, und wenn man mit einem faradischen Regime nicht zurecht kommt, mag man ruhig eine galvanische Behandlung versuchen.

Für die Behandlung der hysterischen Vertaubungsgefühle an den Händen empfehle ich speciell das faradische Handbad: man verbindet die beiden Pole des Schlittenapparates mit zwei mit warmem Wasser gefüllten Gefässen, in denen je ein Zinkstab den Pol darstellt; die Kranken halten ihre Hände hinein und werden auf diese Weise unter die Wirkung des faradischen Stromes gesetzt, ohne dass der Arzt auf sie eine weitere Handreichung zu verwenden hat; die Methode empfiehlt sich daher sehr für die Poliklinik, wo man dann mehrere Kranke zu gleicher Zeit behandeln kann.

Der Erfolg der elektrischen Suggestionsbehandlung ist selbstredend ein sehr wechselnder, neben guten Erfolgen wird man auch Misserfolge haben. Man wird gut thun, die Behandlung nicht auf zu lange Zeit auszudehnen, um die Geduld des Patienten und seine eigene Geduld nicht zu sehr zu ermüden.

Neben der Suggestionsbehandlung giebt es noch eine Reihe anderer Massnahmen, welche günstig auf die hysterischen Schmerzen wirken. Ich erwähne zuerst die Hydrotherapie: Einpackungen, kalte Abreibungen, Uebergiessungen, Sitzbäder und Vollbäder u. s. w. Alle diese Massnahmen werden direkt günstig, stärkend auf das ganze Nervensystem einwirken und auf diese Weise auch die hysterischen Schmerzen beeinflussen. Die Wannenbäder kann man noch mit einem Zusatz versehen, besonders möchte ich auf die Fichtennadelextractbäder hinweisen, die im Allgemeinen eine grosse Beruhigung des Nervensystems herbeiführen, wenn ich auch wegen der Afficierung des Geruchsorgans eine suggestive Wirkung teilweise nicht ganz ausschliessen möchte! In der Bäderbehandlung spielt auch das elektrische Bad eine gewisse Rolle — auch hier werden wir auf die Suggestion recurrieren müssen — dann auch das kohlensaure Bad und andere mehr.

Eine weitere Gruppe von therapeutischen Massnahmen bezieht sich auf Hautreize. Die mildesten sind die Einreibungen mit spirituösen und aromatischen Präparaten, die namentlich unter dem Volk eine grosse Rolle spielen. Man kann hier alle möglichen Mittel der verschiedensten Stärke in Anwendung ziehen, anfangen mit einer harmlosen Einreibung mit Chloroformöl und aufsteigen bis zu der schärfsten, die ich kenne: einer Vereinigung von spanischem Pfeffer — Tinctura Capsici — und Senfspiritus zu gleichen Teilen. Eine momentane Beruhigung werden alle diese Einreibungen doch herbeiführen. Dann kommen in Betracht Senfpflaster, Canthariden u. s. w. Ferner möchte ich hinweisen auf die Sprays zur localen Anästhesierung der Haut: man kann entweder einfachen Schwefeläther nehmen oder ein Glied der Methyl- und Aethylverbindungen: Methylenchlorid, Aethylenchlorid, Methylchlorür u. s. w.

Diese anästhesierenden Sprays sind weniger bekannt als sie es verdienen und erzeugen durch ihre Kältewirkung einen stellenweise ganz hübschen Erfolg. In manchen Fällen wende ich als direkten Hautreiz ein Mittel an, das ich meinem verehrten Lehrer Herrn Geh. Rat Curschmann verdanke: Mentholspiritus, der zwischen aufeinanderliegende Lagen von Löschpapier gegossen auf die Haut appliciert wird. Besonders beim hysterischen Clavus leistet das Mittel oft ganz gute Dienste.

Massage und Gymnastik sind auch in Anwendung zu ziehen und leisten durch ihre methodische Anwendung oft ganz erfolgreiche Hülfe.

Von inneren Mitteln halte ich für die direkte Behandlung der hysterischen Schmerzen nicht viel. Man kann selbstredend das ganze Heer der Nervina und Antineuralgica in Anwendung ziehen; es giebt ja eine ganze Reihe Kranken, die ohne medicamentöse Behandlung nicht gesund werden zu können glauben. Am rationellsten in der medicamentösen Therapie sind noch das Bromkalium zur Beruhigung des Nervensystems und die Eisenpräparate in den Fällen, welche mit grosser Anämie einhergehen. Dass man den Hysterischen gegen ihre Schmerzen Morphium nur in den allerdringendsten Notfällen geben darf, ist wohl selbstverständlich.

So stellt sich die Behandlung der Hysterie und speciell der hysterischen Schmerzen als keine ganz leichte Aufgabe dar. Wie ich schon anfangs hervorgehoben habe, kommt alles auf das Verständnis an, das der Arzt den Kranken entgegenbringt, hängt noch mehr ab von dem Vertrauen, das die Kranken zu ihm fassen. Das ganze Geheimnis jeder suggestiven Therapie — und eine solche ist ja die Therapie der hysterischen Schmerzen im wesentlichen — beruht darin, dass jeder Kranke den festen Glauben hat, dass er es gerade sei, für den sich der Arzt von allen seinen Kranken am meisten interessiere!

Leider sind die Erfolge so gering! Es handelt sich hier niemals um glänzende Heilungen, wie sie der Chirurg zu verzeichnen hat, der mit geschickter Hand den Locus morbi aufsucht und ihn entfernt; der Erfolg in der Behandlung der Hysterie wird nur auf psychischem Wege erzielt und tritt erst auf grossen Umwegen, oft erst nach vielen Irrwegen auf. Aber es liegt auch in der Behandlung dieser Kranken ein grosser Reiz, man wird bei ihnen der schönsten und ideellsten Aufgabe des Arztes gerecht: nicht nur Arzt des Körpers zu sein, sondern auch Arzt der Seele!

IV. Bakteriologische Untersuchungen des Genitalkanals beim Weibe in verschiedenen Perioden ihres Lebens.

Von

W. W. STROGANOFF,

erster Assistenzarzt der gynäkologischen Abteilung von Prof. v. Ott, im klinischen Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna

zu

St. Petersburg.

(Schluss.)

VIII. Verhalten der Vagina bei Kaninchen zu den pyogenen Staphylo- und Streptokokken.

Nachdem ich bemerkt hatte, dass in der Vagina und im Cervix der Frauen Bedingungen gegeben sind, die zum Untergang pathogener Mikroben beitragen, war es natürlich zum Studium der Frage überzugehen, wie rasch und mit welcher Gewalt diese und wahrscheinlich auch andere Faktoren der Selbstverteidigung des Organismus gegen ihre Feinde wirken. Am bequemsten und am raschesten wäre das gewiss an Tieren zu prüfen, jedoch können die so gewonnenen Schlüsse selbstverständlich als nur für diese Tiere gültig angesehen werden, obwohl man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit voraussetzen kann, dass das Gleiche auch im Geburtskanal bei Frauen vorgeht.

Ein anderer Weg zur Lösung der Frage, wie sich der Genitalkanal bei Frauen gegen pathogene Mikroben verhält, könnte der sein, einen Fall, in welchem man pathogene Mikroben im Genitalkanal constatiert hat, weiter zu verfolgen. Diese Methode ist möglich, aber schwer und langwierig, da es nicht leicht ist, Frauen mit pathogenen Mikroben im Genitalkanal zu finden, die ohne Behandlung bleiben könnten und willig wären, sich mehrmals untersuchen zu lassen.

Daher wählte ich Kaninchen, als die geeignetsten Tiere für Experimente. Die künstliche Infection wurde am häufigsten mit pyogenen Staphylokokken vorgenommen, da man sie am häufigsten in der Vagina der Frauen trifft, weil sie besser als Streptokokken die saure Reaction, folglich auch die Reaction der Vagina, vertragen und weil sie zu den widerstandsfähigsten Mikroben gehören, zu denjenigen, die ihre Existenz am besten zu schützen wissen. Kurz, ich wollte sehen, wie der Organismus mit dem standhaftesten und dem hartnäckigsten Feinde kämpft. Dieses giebt einiges Recht auch auf die schwächeren Mikroben zu schliessen, obwohl Experimente mit ihnen selber künftig durchaus nötig sind. Unter 21 Versuchen inficierte ich die Kaninchen in 17 mit Staphylococcus pyogenes und nur in 4 mit Streptococcus pyogenes.

Ich schloss auf die Anwesenheit der Staphylo- und der Streptokokken hauptsächlich aus ihrer Fähigkeit sich auf Gelatine bei Zimmer-

temperatur zu entwickeln und hinsichtlich des Staphylococcus auch aus der Verflüssigung und Trübung der Gelatine. Ich habe desto mehr Recht dies anzunehmen, da meine Versuche, (die ich hier nicht anführe) mit der Impfung auf Gelatine von Vaginalbakterien der Frau gleichzeitig mit Staphylokokken, ebenso auch von Mikroben aus der Kaninchenvagina, gezeigt haben, dass der Staphylococcus pyogenes sie alle bekämpft und zwar bei der Zimmertemperatur, die im Laboratorium des klinischen Instituts, gewöhnlich 15°—16° R., herrschte.

In der Vagina der Kaninchen befinden sich, wie es scheint, gewöhnlich Mikroben, die auf Zuckeragar bei Bluttemperatur gedeihen und meinen Untersuchungen nach am öftesten Stäbchen. Seltener sind die Mikroben, die sich auf einfachem und auf Glycerin-Agar entwickeln, und noch seltener solche, die auf Gelatine bei Zimmertemperatur wachsen.

Nach meinen Untersuchungen ist die Vaginalflora der Kaninchen nicht einförmig, denn ich fand in kurzer Zeit einen Unterschied in ihrem Bakteriengehalt. Eine der Ursachen dieses Unterschieds war der Geschlechtsverkehr (der in meinen 3 ersten Versuchen mit dem ersten Kaninchenweibchen und in den 2 ersten Versuchen mit dem zweiten Weibchen nicht ausgeschlossen war).

Eine andere Ursache besteht, wie mir scheint, in der Fähigkeit der Kaninchenweibchen den unteren Abschnitt der Vagina einigermassen auszustülpen. Bei der Desinfection des Vaginaleinganges bemerkte ich sehr oft, dass das Tier den Eingang herausstülpte und so die inneren Teile der Scheide der Desinfection zugänglich machte. Wenn sie dasselbe auch früher machten, so ist es natürlich, dass die Schleimhaut, nach aussen ectropioniert, die umgebenden schmutzigen Gegenstände berührte und bei nachfolgendem Einziehen einen Teil der Mikroben nach innen verschleppte. Diese Teile konnten der Desinfection entgehen und so konnte man verschiedene Resultate bekommen, sogar bei zwei aufeinanderfolgenden Versuchen, die nur durch 2—5 Tage getrennt waren. Gewiss ist dies noch kein Beweis, dass ein gleicher Unterschied auch in den tieferen Teilen der Vagina existiert. Es ist möglich und sogar wahrscheinlicher, dass dieser Unterschied nur auf die dem Eingang benachbarten Teile beschränkt ist.

Indem ich zu den Resultaten meiner Experimente übergehe, muss ich hervorheben, dass die pathogenen Mikroben auffallend schnell aus der Vagina der Kaninchen eliminiert wurden. So verblieben in 9 Versuchen schon nach 1—2 Tagen nur sehr wenige von den in die Vagina eingeführten Mikroben und auch diese entwickelten sich auf den Nährböden entweder gar nicht oder nur in vereinzelten Exemplaren, während die gleich nach dem Einführen der Bakterien in die Vagina gemachten Impfungen auf neue Nährböden und die gleichzeitig eingegossenen Schalen immer viele Hunderte von Kolonien zeigten.

Wie geschieht diese Elimination? Das suchte ich nicht zu entscheiden. Von den zwei Erklärungen, die möglich sind, nämlich,

dass entweder die Vagina sie nach aussen befördert, oder dass sie in dieser ungünstige Bedingungen finden und daher rasch zu Grunde gehen, bin ich geneigt. letzteres anzunehmen. In der That kam es erstens bei Weitem nicht immer zu Absonderungen aus der Vagina nach den Impfungen und zweitens blieb es unverständlich, wie dort andere Bakterien weiter leben und nur die Staphylokokken entfernt werden sollten. Daher ist es plausibler, anzunehmen, dass der Staphylococcus pyogenes in der Vagina der Kaninchen rasch zu Grunde geht.

Wenn wir weiter betrachten, wann die Vagina völlig von den Staphylokokken frei wird, so finden wir ziemlich verschiedene Zeiträume, je nach den einzelnen Individuen. So waren im Experiment 7 schon nach 2 Tagen keine Staphylokokken mehr zu constatieren, während man in den Versuchen 9 und 12 noch am 37. Tag einen Coccus fand, der durch sein Wachstum auf den Nährböden dem pyogenen Staphylococcus glich. In den 6 der Zeit nach letzten Experimenten, wo für jedes Kaninchenweibchen 6 Gelatineprobirröhrchen genommen wurden, wovon eines in eine Petri'sche Schale ausgegossen wurde, bekam man nur in einem Reagenzgläschen von einem Weibchen einen Coccus mit den Eigenschaften des Staphylococcus, alle übrigen waren steril oder enthielten Stäbchen und Kokken anderer Art.

Es scheint also, dass die Vagina gesteigerte bakterientötende Eigenschaften besitzt, nachdem sie frühere Infectionen glücklich bestanden hat.

Hinsichtlich des Umstands, dass die Mikroben so rasch die ersten 1—2 Tage verschwinden und einzelne Exemplare verhältnismässig lange zurückgehalten werden, kommt der Gedanke unwillkürlich auf folgende Erklärung. Wie bekannt töten die Gewebe und Säfte des menschlichen Körpers nur die vegetativen Formen der Mikroorganismen. Gegen die Sporen sind sie machtlos, wie es die Arbeiten von Visokovitch und Trapeznikow[1]) gezeigt haben. Der Staphylococcus pyogenes besitzt auch standhafte Formen und auf Grund davon sind einige Gelehrte geneigt, bei ihnen die Existenz von Sporen anzunehmen. Daher scheint mir der Gedanke sehr wahrscheinlich, dass diese am meisten standhaften Formen des Staphylococcus auch in der Vagina lebensfähig bleiben und auf diese Weise viel später einen Nährboden für das Wachstum abgeben.

Wenn ich die Erscheinungen betrachte, die ich während der Experimente selbst an den Kaninchen beobachtete, so muss ich sagen, dass sie äusserst gering waren, nur in einigen Experimenten sah man eine unbedeutende Absonderung von seröser Flüssigkeit.

Das Allgemeinbefinden der Kaninchen blieb die ganze Zeit gut, es war ebenso gut wie vor den Versuchen, man bemerkte sogar eine Fettzunahme; es war keine Spur von Trägheit oder Somnolenz vorhanden. Ein Kaninchenweibchen (No. 1) warf 2 Tage nach der In-

[1]) Trapeznikow, Diss. No. 64, 1890—91, St. Petersburg: „Ueber das Schiksal der Mikrobensporen im tierischen Organismus" (russisch).

fektion mit Staphylokokken Junge und zeigte keine Krankheitssymptome. Das Kaninchen No. 2 wurde zwischen den Versuchen trächtig und kam beim normalen Termin mit gesunden und völlig ausgetragenen Jungen nieder. Die Nachgeburtsperiode normal.

Um mich noch handgreiflicher von der völligen Abwesenheit irgend welcher Veränderungen oder Erkrankungen im Genitalkanal und auch in den übrigen Organen der Kaninchen zu überzeugen, machte ich die Section zweier davon, derjenigen, die mir am verdächtigsten (2 und 5) schienen und am reichlichsten Absonderungen aus den Genitalien hatten. Sowohl die inneren Organe, Herz, Milz, Leber, Gedärme, Nieren, als auch die Sexualorgane, Uterushörner und Vagina waren völlig normal. Nach den oben geschilderten klinischen Bildern und den Sectionsbefunden dieser zwei Kaninchen schien es mir überflüssig die übrigen zu secieren. Die sechs am Leben gebliebenen Kaninchen sind auch noch jetzt gesund in dem für Tiere bestimmten Raum des klinischen Instituts[1]).

Auf Grund der oben dargelegten Beobachtungen kann man folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Vagina der Kaninchen hat die Eigenschaft, künstlich eingeführte pathogene Mikroben (pyogene Staphylo- und Streptokokken) rasch zu entfernen.
2. Als Regel verschwinden in der zweiten Woche auch die letzten Exemplare.
3. Die eingeführten Mikroben rufen meistens keine wichtigen Veränderungen im Zustand der Kaninchen hervor.
4. Die Schwangerschaft und die Geburt können während und nach der Infection normal verlaufen.

Allgemeine Schlüsse.

Wenn wir diese Resultate zusammenfassen, bekommen wir ein ziemlich vollständiges Bild davon, durch welche Mittel die Natur den weiblichen Organismus gegen das Eindringen pathogener Mikroben, im Einzelnen gegen Staphylo- und Streptokokken, seitens des Genitalkanals geschützt hat.

Erstens finden sie in der Vagina einen ungünstigen Boden für ihre Entwickelung. Er schwächt sie, vermindert ihre Giftigkeit und Lebensfähigkeit und tötet sie sogar, wie es scheint, nach einem mehr oder weniger langen Zeitraum. Sie treffen dort einen (vielleicht auch mehrere) Mikroben, der in ihr die günstigsten Bedingungen für seine Entwickelung findet, der durch Säureentwickelung und durch andere Produkte seiner Lebensthätigkeit schädlich auf sie wirkt.

Wenn zweitens die pathogenen Mikroben auch nicht in der Vagina sterben, so geraten sie abgeschwächt in den Cervix und

[1]) Vor 3—4 Wochen machte ich an einem dieser für andere Versuche bestimmten Kaninchen die Porro-Operation am 10.—12. Tag der Schwangerschaft. Die Abdominalorgane erwiesen sich bei der Laparotomie als normal. Schwangerschaft normal. Das Tier erholte sich völlig und ist noch jetzt in meiner Beobachtung.

finden dort einen für sie ungünstigen Boden, den Schleim der Cervix.

Drittens muss man, nach Analogie mit anderen Secreten voraussetzen, dass der Schleim nur vegetative Formen tötet, — auch dies vielleicht nur in gewissen Grenzen — und gegen Sporen ebenso wie der Magensaft und die Phagocyten machtlos ist. Im Bereich des Uterus kommt der Menstrualfluss dem Schleim zu Hülfe; ohne Zweifel entfernt er die Mikroorganismen schon mechanisch, vielleicht zerstört er sie auch chemisch in der Höhle des Corpus und des Cervix uteri. Es führen ausserdem Döderlein's[1]) und v. Ott's[2]) Untersuchungen auf den Gedanken, dass die Lochien dieselbe Eigenschaft haben. Ich erwähne, dass auch in meinen zwei Untersuchungen sich im Anschluss von Menstruationen (No. 7 und 9) und in vier Fällen beim Abort (No. 3, 4 und 9) keine Mikroorganismen im oberen Drittel der Vagina entwickelt hatten und, obwohl diese Thatsache verschieden erklärt werden kann und ich den wahrscheinlicheren Aufschluss oben im Kapitel über Abort angeführt habe, so kann man doch nicht ohne weiteres die bakterientötende Wirkung des sich in diesen Zuständen absondernden Blutes ausschliessen.

Ausser den genannten befindet sich im Organismus eine ganze Reihe anderer Faktoren, die in derselben Richtung wirken, z. B. die Phagocyten, die bakterientötende Wirkung des Blutes u. a. m.

Die Tragweite dieser Beobachtungen scheint mir eine ziemlich bedeutende zu sein. Ich werde hier das Augenmerk auf zwei Seiten dieser Facta richten. Erstens auf ihre Bedeutung für die Therapie und Prophylaxe aller Infectionskrankheiten des Geburtskanals im Allgemeinen und im Einzelnen für die Frage der Selbstinfection; zweitens auf die Frage der normalen Flora der Vagina.

Wenn wir die Kräfte erkannt haben, durch welche der Organismus mit den pathogenen Mikroben kämpft, so müssen wir gewiss bei vorliegenden oder drohenden Krankheiten vor Allem mit diesen Kräften rechnen, wir müssen dafür Sorge tragen, dass die natürlichen Mittel der Selbstverteidigung des Organismus ihre wohlthätige Wirkung im höchsten Masse entfalten können. Zugleich müssen die ärztlichen Massnahmen auf die Schwächung der dem Organismus drohenden Mikroben gerichtet sein. Solche nach zwei Seiten gerichtete therapeutische Mittel werden den grössten Effect geben. Viel weniger Erfolg kann man bei einseitigen therapeutischen Bestrebungen erwarten, d. h. wenn letztere die Selbstverteidigungskräfte des Organismus erhöhen, ohne die Mikroben zu beeinflussen, oder wenn man letztere schwächt, ohne die Selbstverteidigungskräfte des Organismus zu ändern. Noch übler ist es, wenn der therapeutische Eingriff auf beiden Seiten in derselben Richtung wirkt.

Der Ausgang wird von dem Verhältnis zwischen der ab-

[1]) Döderlein, Untersuchung über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina der Wöchnerinnen. Arch. f. Gynaecol. Bd. XXXI.

[2]) v. Ott, Ueber die Rolle der sogenannten Nachgeburtsreinigung bei Anwendung von antiseptischen Mitteln in der Geburtshülfe. Wratsch 1886, No. 27 (russisch).

wehrenden und der angreifenden Seite abhängig sein. Dieser Gedanke kann am deutlichsten und am kürzesten durch folgende Formel ausgedrückt werden:

$$\text{Gesundheit} = \frac{\text{Verteidigungskraft}}{\text{Kraft der Mikroben}} = G = \frac{V}{M}\left(\frac{\text{Verteidigungskraft}}{\text{Kraft der Mikroben}}\right).$$

Alle Einflüsse, die den Zähler vergrössern und den Nenner verkleinern, werden für den Organismus nützlich sein und umgekehrt. Bei ihren verschiedenen Kombinationen bekommt man sehr verschiedene Verhältnisse. Es müssen also, für einen rationellen Kampf mit den Infectionskrankheiten, die Mittel der Selbstverteidigung des Organismus genau und klar studiert werden, ebenso ihre Veränderungen bei verschiedenen Zuständen des Organismus, sowie der Einfluss, den die gewöhnlichen therapeutischen Massnahmen auf verschiedene Faktoren ausüben. Andererseits muss ins Klare gestellt werden, wie weit die schädlichen Mikroben von der Einwirkung letzterer beeinflusst werden. Es ist eine ihrer Tragweite nach überaus wichtige Frage, die viel Arbeit für ihre Lösung erfordern wird.

Aber auch nur dann werden die Gynäkologie und die Geburtshülfe von dem traurigen Schicksal befreit werden, ihre ärztlichen Mittel mit solcher Geschwindigkeit zu wechseln, wie es in den letzten zehn Jahren geschah (Carbolsäure, Hydrarg. bijodat., Sublimat, übermangansaures Kali, Bor-, Thymol- und Salicylsäure, Creolin, Pyoktanin, Lysol etc). Nur dann wird unsere Behandlung rationell und nicht empirisch sein, wie sie leider bis jetzt war.

Alles Gesagte bezieht sich auch auf die Frage der Selbstinfection. Die Arbeiten von Steffeck[1]) und Maslovsky[2]) haben zweifellos die Möglichkeit der Selbstinfection bewiesen, ihre Häufigkeit aber, folglich auch ihre praktische Bedeutung konnten sie nicht bestimmen; dennoch raten beide die Anwendung vaginaler Einspritzungen und überhaupt die Desinfection des Genitalkanals bei normaler Geburt. Gewiss wäre das ganz gerechtfertigt, wenn diese Massnahme keine Nachteile hätte, was jedoch nicht behauptet werden kann. Vor Allem kann die Anwendung desinficierender Einspritzungen in manchen Fällen eine Infectionsquelle sein, andererseits bleibt die angewandte Methode, und besonders die von Steffeck vorgeschlagene, nicht ohne Einfluss auf die Selbstverteidigungskräfte des Organismus. In der That, indem die Einspritzungen die pathogenen Mikroben vernichten, töten sie auch den Vaginalbacillus. Ich beobachtete auch bei meinen Arbeiten solche Thatsachen, die dem Gedanken Raum geben, das Sublimat schwäche die bakterientötende Wirkung des Schleims (Versuch mit Cervicalschleim bei Patientin P. No. 5 und Beobachtung der Schwangeren K. No. 11, wo man in dem einen Fall die gewöhnliche bakterientötende Wirkung des Schleims nicht bemerken konnte, während in dem anderen

---

[1]) Steffeck, Bakteriol. Begründ. der Selbstinf. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynaek. Bd. XX. S. 339, 1890.

[2]) Maslovsky. Zur Lehre der Selbstinfect. bei Wöchnerinnen. Journal für Geburtsh. u. Gynäkol. April 1892, No. 4, S. 321 (russisch).

eine grössere Menge von Bakterien im Cervix konstatiert wurde, als in allen übrigen Fällen, wie es scheint, dank dem Einfluss einer Reinigung des Cervicalkanals mit in Sublimat getauchter Watte Zum selben Schlusse führt eine ganze Reihe von Beobachtungen hinsichtlih der Veränderung des Vaginalsecrets bei Desinfectionen des Genitalkanals, was unter anderem auch von Bumm[1]), Döderlein[2]) und Steffeck konstatiert wurde, und was am schärfsten bei meinem Studium der Desinfectionsmethoden bemerkbar war.

Man kann also, auf Grund von Steffeck's und Maslovsky's Beobachtungen, die Frage über die Anwendung einer Vaginaldesinfection nicht als entschieden betrachten. Ihr Einfluss ist viel zu kompliciert als dass man ein endgültiges Resultat auf Grund von Laboratoriumstudien voraussagen könnte. Daher ist der einzige Weg zur Lösung der Frage über die Desinfektion bei normaler Geburt ein Vergleich von einer wo möglich grösseren Zahl von normalen und pathologischen Geburten, die nach der einen oder der anderen Weise durchgeführt wurden (mit und ohne Desinfektion). Folglich muss die Frage auf statistischem Wege durch klinische Beobachtungen entschieden werden. Ich will damit nicht sagen, dass bakteriologische Untersuchungen dabei von keiner Bedeutung seien, im Gegenteil kann ein volles Verständnis dieser Thatsachen nur mit Hülfe bakteriologischer Forschungen gewonnen werden. Unter anderem giebt auch meine Arbeit, obwohl sie nicht gerade dieses Ziel verfolgt, einige Hinweise dafür, dass eine Desinfection der Vagina bei normaler Geburt überflüssig ist.

Die empirische Beobachtung geht der Wissenschaft oft voraus und die Vaginaleinspritzungen wurden eher verlassen, als die Ursachen bekannt wurden, weshalb sie eigentlich schädlich sind.

Noch ein Paar Worte über die Flora der Vagina im normalen Zustande und über die Anwesenheit von pathogenen Mikroben in derselben.

Die Frage über die normale Vaginalflora war noch gar nicht studiert worden. Unter meinen Beobachtungen befindet sich auch eine Reihe von Thatsachen, die in dieser Hinsicht einige Bedeutung haben.

So hatten alle 17 Mädchen, die 2—9 Tage nach der Geburt untersucht wurden, Mikroben, die sich ohne Ausnahme in allen Gelatinereagenzgläschen entwickelt hatten, während bei erwachsenen Frauen 33 pCt. der Gelatinegläschen steril blieben, trotzdem dass auf Agar ein üppiges Wachstum vor sich geht und in mikroskopischen Präparaten Hunderte von Mikroben wimmeln. Es wird dadurch bewiesen, dass sich in der Vagina nicht immer Mikroben befinden, die in der Umgebung leben und bei Zimmertemperatur gut auf Gelatine gedeihen. Die überwiegende Zahl von Stäbchen in der Norm, besonders bei Schwangeren (so auch in den Beob-

---

[1]) Bumm, Zur Frage der inneren Desinfection Kreissender. Centralbl. für Gynäkol. 1892, No. 9.

[2]) Döderlein und Günther, Zur Desinfect. des Geburtskanals. Arch. f. Gynäkol. Bd. XXXIII, S. 111.

achtungen von Maslovsky), bringt ebenfalls auf den Gedanken, dass die Vaginalflora eine bestimmte sei, vielleicht nur für einzelne Individuen in gewissen Grenzen schwankt. Doch kann sie gewiss bei Frauen in der Zeugungsperiode sich zeitlich verändern, dank einer Reihe von zufälligen Einwirkungen (Einspritzungen, Coitus und andere Momente). Welche Veränderungen dadurch bedingt werden und wie lange sie anhalten, das ist unerforscht geblieben. Jedenfalls bilden diese zeitlichen Schwankungen ein Hindernis sich die normale Flora der Vagina richtig vorzustellen, denn es können auch pathogene Mikroben beigemischt sein.

Die Resultate meiner Untersuchungen über den Einfluss der Vaginalbacillen auf Staphylokokken, ferner über das Schiksal von pyogenen Staphylo- und Streptokokken in der Vagina von Kaninchen, ähnliche Beobachtungen von Maslovsky[1]) über den Bacill. pyog. foetidus, endlich die von Döderlein vorgenommene Impfung pyogener Staphylokokken in die Scheide einer gesunden Frau, alles das zeigt, dass verschiedene pathogene Mikroben rasch aus der Vagina verschwinden. Es ist folglich klar, dass sie dasselbe Schicksal auch bei einer zufälligen Einschleppung treffen wird.

Auch hinsichtlich des Cervix und sogar der Corpushöhle muss man, wie mir scheint, eine gewisse Schwankung im Bakteriengehalt zugeben. Als Regel sind dort keine Bakterien zu finden, nichts desto weniger erklärt eine ganze Reihe von Forschern, dass sie im Uterus sogar im normalen Zustande Mikroben gefunden haben. Letzteres scheint mir nur als Ausnahme möglich zu sein. In der That ist es in der Nachgeburtsperiode und im Wochenbett bei Contractionen des Uterus sowie bei ihrem Nachlassen möglich, dass der Vaginalinhalt in den Cervix, vielleicht auch höher hinauf, angesaugt wird. Dasselbe kann auch unter gewöhnlichen Umständen vorkommen, besonders beim Geschlechtsverkehr, wenn die Spermatozoën in die Uterushöhle eindringen.

Wie bekannt, giebt man beim Geschlechtsverkehr eine ansaugende Wirkung des Uterus zu. Gewiss kann daher in solchen Fällen auch der Inhalt der Vagina dahin geraten.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin zu sagen, dass die geringe Zahl meiner Beobachtungen, ausser von einigen anderen Ursachen auch davon abhing, dass sie an klinischem Material gemacht worden sind, welches nur unter grossen Hindernissen zu erlangen ist, aber auch davon, dass ich einige Fragen studieren musste, ohne mich auf Vorarbeiten Anderer stützen zu können. Selbstverständlich, dass dabei viel mehr Zeit verschwendet wird und ausserdem ein Teil der Arbeit ganz verloren geht. Mein Vorgänger für den zweiten Teil der Arbeit war Döderlein[2]). Jedoch erschien seine Arbeit 1892, geriet in meine Hände im Herbst, als mein Plan schon entworfen war, die ersten Versuche mit Kaninchen schon längst

---

[1]) Maslovsky. Bacillus pyogenes foetidus. Botkin'sche Krankenzeitung No. 23 u. 24, 1892

[2]) Döderlein. Das Scheidensecret u. seine Bedeutung f. das Puerperalfieber 1892.

beendet und schon gewisse Resultate gewonnen waren. Ich fand in seinem Werke eine Reihe von Thatsachen über den Vaginalbacillus, was mir auch Anlass gab, ihre Wirkung auf den Staphylococcus zu studieren.

Ich schliesse diese Arbeit mit der Hoffnung, dass die darin berührten Fragen in der nächsten Zeit nicht ohne weiteres Studium bleiben werden.

Litteratur
über die bakteriologische Untersuchung der weiblichen Genitalsecrete

zusammengestellt von

Prof. Dr. A. DÖDERLEIN.

1) Louis Mayer: Die pflanzlichen Parasiten der weiblichen Sexualorgane in ihrer praktischen Bedeutung. Monatsschr. f. Geburtskunde. 1862. Bd. XX, p. 2.
2) Haussmann: Die Parasiten der weiblichen Geschlechtsorgane des Menschen und einiger Tiere. Berlin 1870. Hirschwald.
In beiden Werken Angaben über ältere Litteratur.
3) Karewski: Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkungen puerperaler Secrete auf den tierischen Organismus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1882. Bd. VII.
(Hier sind zum ersten Male Bakterien-Reinzüchtungen aus Lochien mitgeteilt. Die Arbeit enthält auch die frühere Litteratur über experimentelle Untersuchungen der Lochien.)
4) Bumm: Beitrag zur Kenntnis der Gonorrhoe der weiblichen Genitalien. Archiv f. Gyn. 1884. XXIII, p. 327 und
5) — Der Mikro-Organismus der gonorrhoischen Schleimhaut-Erkrankungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1. Aufl. 1885. 2. Aufl. 1887,
6) Küstner: Beiträge zur Lehre von der Endometritis. III. Ueber die normalen und pathologischen Secrete des Uterus. Jena 1883, G. Fischer.
7) Lomer: Die Mikroorganismen der weiblichen Gonorrhoe. Deutsche med. Wochenschr. 1885. No. 43.
8) E. Fränkel: Ueber die bei Untersuchungen des Secretes einer endemisch aufgetretenen Colpitis erhobenen Befunde. Deutsche medic. Wochenschr. 1885. p. 603.
9) Gönner: Ueber Mikroorganismen im Secret der weiblichen Genitalien. Centralbl. f. Gyn. 1887. Bd. 11, No. 28.
10) Döderlein: Untersuchungen über das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus etc. Archiv f. Gyn. 1887. Bd. XXXI, p. 412.
11) v. Ott: Zur Bakteriologie der Lochien. Archiv f. Gyn. 1888. Bd. XXXII. p. 442.
12) Strauss und Toledo: Recherches microbiolog. sur l'utérus après la parturition physiologique. Annales de l'Institut Pasteur. 1888. II, p. 426.
Auch: Bullet. méd. 1888. No. 31.
„ Acad. de Sciences, Paris. 16 April 1888.
„ Progrès méd. No. 16, p. 303 u. No. 17, p. 325.
„ Gazette hébdom. 1888. No. 16, p. 247 u. 252.
Ref. in Frommels Jahresbericht. 1888. p. 83 und Centralbl. f. Gyn. 1889. Bd. XIII, p. 254.
13) Czerniéwski: Zur Frage von den puerperalen Erkrankungen. Eine bakterioskopische Studie. Archiv f. Gyn. 1888. Bd. XXXIII, p. 73.
14) Winter: Die Mikroorganismen im Genitalkanal der gesunden Frau. Zeitschr. f. Gyn. u. Geb. 1888. Bd. XIV, Heft 2. p. 443.

15) Steffeck: Ueber Desinfection des weiblichen Genitalkanals. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1888. XV, p. 395.
16) Döderlein und Günther: Zur Desinfection des Geburtskanals. Archiv f. Gynäk. 1889. Bd. XXXIV, p. 111.
17) Döderlein: Klinisches und Bakteriologisches über eine Puerperalfieber-Epidemie. Archiv f. Gyn. Bd. XL, Heft 1.
18) Péraire: Des endométrites infectieuses. Rôle des micro-organismes dans la pathogénie des maladies des femmes. Essai de thérapeutique utérine antiseptique. Thèse de Paris 1889, G. Steinheil.
19) Widal: Infection puerpérale et phlegmasia alba dolens. Gaz. des hôp. Paris 1889, p. 565.
Ref. in Frommels Jahresbericht. III. Jahrg., p. 223.
20) Thomen: Bakteriologische Untersuchungen normaler Lochien aus der Vagina und Cervix Schwangerer. Archiv f. Gyn. 1889. Bd. XXXVI.
21) Clivio: Endometritis saprophytica. Riv. di ostetr. e ginec. Torino 1890. No. 6 — 7, p. 81, 97.
Ref. im Centralbl. f. Gyn. Bd. 15, p. 556.
22) Steffeck: Bakteriologische Begründung der Selbstinfection. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1890. Bd. XX.
23) Samschin: Ueber das Vorkommen von Eiterstaphylokokken in den Genitalien gesunder Frauen. Deutsche med. Wochenschr. 1890. No. 16.
24) Solowjeff: The Microbiology of the Cervical-Canal in Endometritis. Annal. of Obst. and Gyn. Febr. 1890.
Ref. in Frommels Jahresbericht. IV. Jahrg., p. 255.
25) Bumm: Ueber puerperale Endometritis. Sitz.-Ber. der phys.-med. Ges. zu Würzburg. 1891, p. 9 und
26) — Histologische Untersuchungen über die puerperale Endometritis. Arch. f. Gyn. 1891. Bd. XL, p. 398.
27) A. Brandt: Zur Bakteriologie der Cavitas corporis uteri bei den Endometritiden. Centralbl. f. Gyn. 1891. No. 25, p. 528.
28) Witte: Bakteriologische Untersuchungsbefunde bei path. Zuständen im weibl. Genitalapparat mit besonderer Berücksichtigung der Eitererreger. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1892. Bd. XXV, p. 8.
29) Nyhoff, G. C.: Bacteriologisch onderzoek van het vaginalsecreet. Werken v. h. Genootsch. t. Bevord. v. d. Natuur-Genees en Heelkunde. Deel 1. Afl. 3.
30) Döderlein: Das Scheidensecret und seine Bedeutung für das Puerperalfieber. Leipzig, E. Besold 1892.
31) Burguburu: Zur Bakteriologie des Vaginalsecrets Schwangerer. Archiv f. experimentelle Pathologie u. Pharmakologie. 1892. Bd. XXX, p. 403.
32) Williams, S. W.: Puerperal infection considered from a bacteriological point of view, with special reference to the question of autoinfection. Amer. Journ. of the med. sciences Juli 1893.
33) Gärtner: Beitrag zur Lehre von der septischen und pyaemischen Infection des Uterus. Arch. f. Gyn. 1893. Bd. XXXXIII, p. 252.
34) Gebhard: Klinische und bakteriologische Untersuchungen über Tympania uteri. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1893. Bd. XXVI, p. 277.
35) v. Franqué: Bakteriologische Untersuchungen bei normalem und fieberhaftem Wochenbett. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1893. Bd. XXVI, p. 480.
36) Kroenig: Vorläufige Mitteilung über die Gonorrhoe im Wochenbett. Centralbl. f. Gyn. 1893. p. 157.
Discussion ebenda im Sitzungbericht der gynäkologischen Gesellschaft zu Leipzig.
37) Stroganoff: Bakteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalschlauches. Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 40, p. 935.
38) Burckhardt: Ueber den Einfluss der Scheidenbakterien auf den Verlauf des Wochenbettes. Archiv f. Gyn. 1894. Bd. XLV, p. 71.
39) Colpe: Hefezellen als Krankheitserreger im weiblichen Genitalkanal. Arch. f. Gyn. 1894. Bd. XLVII, Heft 3, p. 635.
40) Kroenig: Scheidensecretuntersuchungen bei 100 Schwangeren. Aseptik in der Geburtshülfe. Centralbl. f. Gyn. 1894. Bd. 18, p. 3. No. 1.

41) Döderlein: Dio Scheidensecretuntersuchungen. Centralbl. f. Gyn. 1894. Bd. 18. p. 10. No. 1.
Discussion ebenda im Sitzungsbericht der gynäkol. Gesellschaft zu Leipzig. No. 1.
42) — Vorläufige Mitteilung über weitere bakteriologische Untersuchungen des Scheidensecretes. Centralbl. f. Gyn. 1894. Bd. 18. No. 32, p. 779. Mit Discussion.
43) Menge: Ueber ein bakterienfeindliches Verhalten des Scheidensecretes nichtschwangerer Frauen. Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 46, 47 u. 48.
44) Kroenig: Ueber das bakterienfeindliche Verhalten des Scheidensecretes Schwangerer. Deutsche med. Wochenschr. 1894. No. 43 u. 44.
45) Döderlein: Ueber das Verhalten pathogener Keime zur Scheide. Deutsche med. Wochenschr. 1895. No. 10.
Discussion siehe Centralbl. f. Gyn. Bd. 18. No. 41, p. 1013 im Sitzungsbericht der gynäk. Gesellschaft zu Leipzig.
46) Thiebaut: Vaginale Bakteriologie. Annales de l'Institut St. Anna 1895, Bruxelles Juni 15.
47) Bumm: Ueber Diphterie und Kindbettfieber. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1895. Bd. XXXIII, p. 126.
48) Peri: Le Variazioni della Reazione chimica nel secreto vaginale della donna. Archivio di Ostetricia e Ginecologia Anno II fasc. 1. 1895.
49) Walthard: Bakteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalsecretes in Graviditate und im Puerperium. Archiv f. Gynäkol. 1895. Bd. XLVIII, Heft 2.
50) Vahle: Das bakteriologische Verhalten des Scheidensecrets Neugeborener. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1895. Bd. XXXII, p. 308.
51) Winter: Ueber den Bakteriengehalt des Cervix. Centralbl. f. Gyn. 1895. No. 19, p. 508.
52) Stroganoff: Zur Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. Centralbl. f. Gyn. 1895. No. 38, p. 1009.

Referate und Berichte.

I. Die plastischen Operationen an Scheide und Damm in den Vereinigten Staaten

Von

Dr. FRANZ T. B. FEST
(Plank Road — U. S. A.).

I. Operationen zur Beseitigung der vaginalen Fisteln.

In Amerika erfuhr die operative Behandlung der Blasen-Scheiden fisteln eine völlige Reform durch Hayward, Marion Sims und Bozeman.

Hayward (1) in Boston war der erste, der auf eine bequemere Lagerung der zu Operierenden aufmerksam machte und die bis dahin allgemein üblichen mehrblättrigen Spekula sowie das hölzerne nach Jobert

verwarf. J. Marion Sims (2) jedoch gebührt das Verdienst, durch seine Lagerung in der Halbpronation und sein Speculum das Operationsfeld völlig frei gelegt zu haben; dies und die Einführung einer besseren Metallnaht machen ihn zum eigentlichen Reformator auf diesem Gebiete. Die ersten Versuche von Marion Sims fallen in das Jahr 1846. Die erste Operation vollführte er im nächsten Jahre (10. I. 1846). Die erste vollständige Heilung erzielte er bei einer Negerin, an der schon dreissig vergebliche Versuche zur Heilung gemacht worden waren und an der er am 21. VIII. 1849 seine Methode zur Ausführung brachte. Die Grundzüge derselben waren: die Kranke befindet sich in der Sims'schen Lage, die Vagina wird durch den Löffel zugängig gemacht. Die Fistelränder werden von der Scheide aus konisch angefrischt, so dass etwa $^1/_2$ Zoll der Vaginalschleimhaut abgetragen wird, die Schleimhaut der Blase jedoch unverletzt bleibt. Die Wunde wird mittelst Silberdraht geschlossen. Sims war der erste, der sich dünnerer und zahlreicherer Silberdrähte bediente, und damit die Nachteile der leicht inficirenden Seidennaht in Wegfall brachte (3). Am 8. bis 10. Tage wurden die Hefte wieder entfernt.

Da Sims' Thätigkeit durch Krankheit vielfach beschränkt wurde, operierte häufig statt seiner sein Schüler Nathan Bozeman (4). Im grossen und ganzen hielt er sich an seines Meisters Weise, modificierte später jedoch die Methode dahin, dass er seine Patientinnen in die Knie-Ellenbogenlage brachte und die Nähte in besonderer Weise schloss. Auf die vereinigten Wundränder kommt eine Bleiplatte zu liegen, die entsprechend den Heften durchbohrt ist und auf welcher die Drähte mit perforierten Schrotkugeln noch besonders fixiert werden. Seine Methode brachte er im Jahre 1856 zuerst in Anwendung. Die besten Beschreibungen derselben aus seiner Feder befinden sich im LX. Band des „American Journal of the Medical Sciences", in zwei Artikeln. Bozeman konstruierte zur Erleichterung der Operation ein ganzes Armamentarium. Zur Nachbehandlung hielten Marion Sims und Bozeman den Dauer-Katheter für unerlässlich.

Diese Methode wurde bald die herrschende, die Silbersutur wurde allgemein angewendet. Günstige Erfolge berichteten besonders M. Attee und R. M. Hodges (5) in Boston.

Auch Thomas Addis Emmet (6) in New-York machte sich verdient durch eine Abhandlung über die Blasenscheidenfisteln, doch lehnte er sich mehr an das Verfahren von Sims an.

Bei Substanzverlusten, die eine Heilung der Fistel auf dem Anfrischungswege wegen ihrer Grösse unmöglich machten, brachte Bozeman hier zuerst die quere Obliteration der Scheide — Kolpokleisis — in Anwendung. Ueber die Priorität dieser Operation entstand ein Streit zwischen ihm und Gustav Simon (7), in Heidelberg. Bozeman veröffentlichte seine Fälle in den Jahren 1860 und 1866 im „New-Orleans Journal of Medicine and Surgery", während Simon's berühmte Abhandlung über „Die Operation der Blasenscheidenfisteln durch die blutige Naht" (8) im Jahre 1862 erschien. Bozeman operierte Jane F. im Jahre 1858, Simon jedoch hatte seine erste Kolpokleisis schon im Jahre 1855 ausgeführt. Thatsache aber ist, dass auch Simon nur die Ehre gebührt, diese Technik aufs neue zu Ehren gebracht zu

haben, die Autorschaft hingegen gebührt wohl Vidal und Bérard (1845).

Da Bozeman (9) mit der Zeit auch bei grösseren Substanzverlusten schöne Erfolge aufzuweisen hatte durch sein Anfrischungsverfahren, so schränkte er Simon's acht Indikationen für die Kolpokleisis bis auf die erste ein, nämlich Mangel des Septum vesico-vaginale. Für die Kolpokleisis sprach sich auch W. Goodell (10) aus, der einen sehr günstig verlaufenen Fall von W. W. Keene sah, während Emmet sie verwarf.

Als das Spaltverfahren bei Plastiken von Europa aus hier näher bekannt wurde, nahm sich besonders Parvin (11) seiner an. Er schlug vor, wenn man bei Uretero-Vaginalfisteln die Oeffnung nicht leicht finden könne, die Scheide im ganzen Umfang der Fistel zu spalten. Dumming (12) in Indianapolis empfiehlt das Anfrischungsverfahren. Er trägt um die Fistel herum einen Streifen der Vaginalschleimhaut von $^1/_4$ Zoll Breite ab und vernäht dann mit Silkworm.

In den letzten Jahren ging eine neue Methode des Nahtverfahrens von A. F. Courrier (13) in New-York aus. Die Fistelränder werden nach der Sims'schen Methode abgetragen. Als Nähmaterial kommt Silkworm zur Verwendung. Die Naht besteht aus zwei Schichten, aus einer tieferen versenkten und zwischen diesen aus durchgreifenden Entspannungsheften. Die tiefere Naht wird so angelegt, dass sie nur die angefrischte Fläche betrifft; auch die Entspannungshefte dringen nicht in die Blase ein. Auf den Umstand, dass kein Heft in die Blase eindringt, legt Courrier besonderes Gewicht, denn so können die Fäden nicht als Drainage für den Blaseninhalt dienen noch die Wundvereinigung durch Infection verhindern, noch Abszesse verursachen und Haarfisteln zurücklassen. J. Duncan Emmet (14) verwirft den Gebrauch von Silkworm und erkennt nur Silberdraht als das einzig aseptische Material an. Andererseits glaubt Krug (15), dass die Art des Nahtmaterials keinen Unterschied mache; der Erfolg liege allein in der Antisepsis und nicht im Material. Cragin (16) und Cleveland (17) hingegen fanden in Silkworm das geeignetste Material.

II. Operationen zur Beseitigung des Prolapsus uteri et vaginae.

Vor Marion Sims betrafen alle diesbezüglichen Operationen nur den unteren Teil der Scheide, meist nur den Scheidenausgang und bestanden in einfacher Verengerung desselben hauptsächlich nach den Methoden von Marshall-Hall, Baker-Brown, Savage u. s. w.

Der Versuch einer ersten eigentlichen Kolporrhaphia anterior ging von Marion Sims aus. Im Jahre 1856 operierte er, assistiert von seinem Schüler Thomas Addis Emmet, zum ersten Male am vorderen Scheidengewölbe — es war eine Verbindung von Kolporrhaphia anterior mit der alten Baker-Brown'schen Methode. Bei dieser Operation gedachte Sims eine Partie des Septum vesico-vaginale abzutragen, hierdurch eine künstliche Blasenscheidenfistel zu bilden, diese nach seiner Methode zu schliessen und so die bestehende Cystocele zu beseitigen. Zu diesem Zwecke wurde die Schleimhaut vor dem Os uteri mit einem Häckchen emporgehoben, mit einer langen Pincette in der Rich-

tung der Scheiden-Längsachse gefasst, und die Partie über der Pincette abgetragen. Zu seinem Erstaunen bemerkte Sims, dass er wider Erwarten die Blase nicht geöffnet hatte. Den Stand der Dinge sogleich erkennend schloss er die Wunde durch seine Silbernaht.

Späterhin operierte Marion Sims (18) stets in der Weise, dass er ein V-förmiges Stück aus der Schleimhaut abtrug mit der Spitze am Blasenhals und den Armen zu beiden Seiten des Cervix uteri; die Enden der Arme wurden dann noch in der Richtung nach innen verlängert. Die Naht wurde so angelegt, dass die Arme des V aufeinander zu liegen kamen. Allerdings bleibt dabei oben eine kleine Sacköffnung, in der sich unter Umständen der Cervix einbetten kann. Dieser thatsächlich eingetretene Umstand bewog Thomas Addis Emmet die Methode seines Meisters zu modificieren.

T. A. Emmet (19) frischt auf der vorderen Vaginalwand drei Flächen an. Die mittlere liegt dem Cervix gerade gegenüber und ist ungefähr $^3/_4$ Zoll lang und $^1/_8$ Zoll breit. Die beiden anderen Flächen liegen seitlich, bisweilen etwas nach oben und sind nur halb so gross. Diese drei Flächen werden durch ein oder zwei Silberhefte so vereinigt, dass die beiden kleineren nebeneinander zu liegen kommen und die grössere bedecken. Durch diese Prozedur entstehen auf der Schleimhaut der vorderen Scheidenwand zwei Falten, die sich in der Richtung nach dem Scheideneingang zu vereinigen. Die Ränder dieser Falten werden angefrischt, wodurch eine halbe Ellipse entsteht mit der Spitze, wie bei bei der Sims'schen Anfrischung, über dem Blasenhals. Die korrespondierenden Schenkel werden durch Sims' Silberdraht-Suturen vereinigt, wobei die intakte Schleimhautfläche so eingeschlossen wird, dass keine Oeffnung bleibt, in die der Cervix eindringen könnte. Bei dem Intaktlassen einer Partie Schleimhaut gingen sowohl Marion Sims als auch T. A. Emmet von dem Wunsche aus, die Bildung eines harten Narbenstranges zu vermeiden.

Zur Reconstruction der hinteren Scheidenwand und Beseitigung der Rektocelen kamen hier allgemein die europäischen Operationsmethoden in Anwendung, so die nach Simon, Hegar, Tait, Winckel u. s. w. Besonderer Gunst erfreute sich die Kolporrhaphia lateralis und Perineauxesis nach A. Martin. Allerdings hat in Amerika sich die Kolpoperineorrhaphie nach Emmet (20) (besprochen bei den Dammrissen) sehr viele Anhänger erworben und wird in Verbindung mit der Kolporrhaphia anterior häufig ausgeführt; von Lehrbüchern empfehlen sie besonders das von Thomas (21) und Mundé (22), während das „American Textbook of Gynecology" (23) Hegars Kolpoperineorrhaphie vorzieht.

Da man sich hierzulande befleissigt, möglichst wenig Substanz abzutragen, kam Albert H. Smith (24) in Philadelphia auf den Gedanken, eine Maschine zu empfehlen, die durch schnelle Rotationen nur die äusserste Schleimhaut entfernte. Dieser Vorschlag fand jedoch nur wenig oder gar keinen Anklang.

Während in Europa die Amputation des hypertrophierten Collum uteri so ziemlich Mode wurde, fanden sich hier nur wenige Anhänger, unter diesen besonders W. H. Wathen (25) in Louisville. Er bediente sich der Amputatio colli nach Hegar mit darauffolgender Kolpoperineorrhaphie nach Emmet. Scharfer Gegner der unmotivierten häufigen Ampu-

tation des Gebärmutterhalses war Thad. A. Reamy (26) in Cincinnati; er lenkte die Aufmerksamkeit auf gehörige Wiederherstellung des Perinealkörpers, die er nach Emmet ausführte.

Ebenso tritt A. F. House (27) in Cleveland in einer gründlichen Abhandlung energisch gegen die Entfernung eines einfach hypertrophischen Cervix als unnötig auf; er empfiehlt die Kolporrhaphia anterior nach Emmet.

Alexander J. C. Skene (28) in Brooklyn erklärte sich in den letzten Jahren mit den Ansichten Emmets vollkommen einverstanden; da er jedoch die Beobachtung machte, dass bei Kolpo- und Perineorrhaphie die einfache Abtragung der Schleimhaut nicht genügend sei, um solche Fälle zu heilen, in denen die Muskulatur verletzt sei — hierbei schreitet die Atrophie der Vaginalwand stetig fort — vereinigt er die getrennten Muskelfasern und dringt, wenn nötig, bis zum Ligament subpubicum vor.

Denselben Uebelstand brachte erst kürzlich auch Ernest W. Cushing (29) in Boston wieder zur Sprache und zieht vor, bei Abtragungen stets bis auf das Beckenbindegewebe vorzudringen.

Besonders glücklich mit der Emmet-Operation war Edward Reynolds (30) im Boston-Lying-in-Hospital.

Archibald McLaren (31) in St. Paul erklärte die Misserfolge der Emmet-Kolpo-Perineorrhaphie, die sich ereigneten, durch falsche Darstellung des Originalverfahrens; so wurden zur Illustration von Mundé's „Minor Surgery" und der von Mundé revidierten Ausgabe von T. Gaillard Thomas „Diseases of Women" dieselben Platten benutzt bei der Beschreibung des Emmet'schen Nahtverfahrens. Falls die Operation diesen Schilderungen gemäss ausgeführt wird, muss sie einen Misserfolg nach sich ziehen; denn durch eine solche Anlage der Nähte muss sich das Perineum umstülpen. In McLaren's Händen, der sich an Emmet's Originalbeschreibung hielt, hatte das Verfahren stets Erfolg.

W. Gill Wilie (32) in New-York weicht in seiner Kolpo-Perineorrhaphie wegen Prolaps etwas von Emmet ab. Er frischt die ganze Area an, nicht blos die seitlichen Sulci.

Byron Robinson (33) in Chicago vereinigt die Kolporrhaphia anterior mit Herstellung des Dammes nach dem Tait'schen Spaltverfahren. Auch B. F. Baer (34) in Philadelphia befürwortet die Kolporrhaphia anterior, empfiehlt jedoch das Verfahren nach Stoltz.

Wenig Anklang fand in den Vereinigten Staaten das Cloisonnement nach Le Fort. Zuerst wurde es hier ausgeführt von Fanny Berlin (35). Einem gründlichen Studium wurde diese Methode durch Charles H. Taft (36) unterworfen. Er berichtet einen Fall mit günstigem Ausgang. Obschon er das Unangenehme des Cloisonnement und die Schwierigkeit von dessen Ausführung völlig anerkennt, so zieht er sie doch ihres radikalen Erfolges wegen vor. Auch T. Gaillard Thomas lobt diese Operation; ebenso Archibald McLaren (37) in St. Paul.

Henry C. Coe (38) in New-York erzielte in einem Falle Heilung durch eine combinierte Operation; er unternahm in einer Sitzung: Trachelorrhaphie, Cloisonnement und Perineorrhaphie nach Tait.

George M. Edebohls (39) in New-York beschreibt eine komplicierte Operation für kompleten Prolapsus uteri et vaginae. Der Uterus

wurde durch vaginale Hysterektomie entfernt, die Scheidenwände durch laterale Kolporhaphie und Perineoplastik zurückgehalten — alles in einer Sitzung. In einem schwierigen Falle vereinigte Paul F. Mundé (40) in New-York die Alexander-Operation mit der Kolpo-Perineorrhaphie und erzielte Heilung.

Die neue Phase der Prolapsus-Operation durch die Operation von Freund jr. eröffnete George M. Edebohls (41); er war der erste, der sie in den Vereinigten Staaten unternahm und drei erfolgreiche Fälle publicierte. An Stelle der versenkten Silberdrahtfäden — wie Freund — gebraucht er Silkworm, da dieses den Teilen grössere Bewegungsfähigkeit verleiht.

W. L. Burrage (42) in Boston, der Edebohls' Operation im St. Francis Hospital beigewohnt hatte, wurde durch dessen guten Erfolg bewogen, das gleiche Verfahren einzuschlagen und veröffentlichte seine Erfolge in zwei Fällen. In dem einen Falle hatte eine vorhergegangene ausgedehnte Kolpo-Perineorrhaphie nichts gebessert, wohl aber erfolgte Heilung nach der Freund'schen Operation. Im zweiten Falle jedoch blieb der Erfolg aus und erst Kolporrhaphia anterior und Tait's Perineoplastik schafften Heilung. Burrage hatte wie Edebohls Silkworm benutzt; im zweiten Falle waren sechs Fäden eingelegt worden, von denen fünf zur Abszessbildung Veranlassung gaben. Charles C. Cumston (43) in Boston empfiehlt unter Bezugnahme hierauf zur Vermeidung von Abszessen in alkoholischer Jodollösung aseptisch gemachte Seide.

III. Operationen zur Wiederherstellung des Dammes.

Auch auf diesem Gebiete war J. Marion Sims der erste, der in Amerika einen selbständigen Weg einschlug. Schon im Jahre 1855 verfuhr er nach den klaren Prinzipien, die seinen Fisteloperationen zu Grunde lagen. Er hielt sich an das Roux'sche Verfahren, verlegte jedoch die Anfrischung weiter hinauf und schloss diese durch seine vielfache Silberdrahtsutur.

Thomas Addis Emmet (44) vervollkommnete dieses Verfahren der Kolpo-Perineorrhaphie. Er frischt das Septum rectovaginale in ähnlicher Weise an wie die vordere Scheidenwand bei seiner Kolporrhaphia anterior; d. h. er entfernte nur Streifen, nicht aber die ganzen in die Naht einbegriffenen Theile der Schleimhaut, um etwaigen Zerrungen durch Narbenstränge vorzubeugen. Die Anfrischung geht beiderseits von den Hymenalresten aus, die mit Häckchen zusammengefasst werden. Die beiden zusammengehenden Falten, die sich dadurch auf der hinteren Vaginalwand zeigen, bestimmen die Linie der Abtragung. Vernäht wird mit Silberdraht.

Hayes Agnew (45) von Philadelphia fürchtete, dass Silberdraht nicht stark genug sei und schlug vor, bei Anlage der ersten Hefte Eisendraht zu benutzen. Er frischt nur das Narbengewebe an und knotet die Suturen am Damme.

Eine völlige Revolution des Nahtverfahrens trat ein, als Emmet seine Erfahrungen mit den „sub-sphinkterischen Fäden" bekannt gab, namentlich als H. P. Hanks (46) in New-York in seiner vortrefflichen Arbeit diese Methode genauer schilderte; denn leider be-

diente sich Emmet in seinen Vorträgen und Abhandlungen häufig einer so undeutlichen Ausdrucksweise, dass Vielen manches unklar bleiben musste. Das Emmet'sche Nahtverfahren bei vollständigem Dammrisse ist das folgende: Die Anfrischung ist eine möglichst ausgiebige und betrifft zu beiden Seiten des Risses ein Dreieck, dessen Basis die Haut bildet, während die eine Seite dem Labialrande und in die Scheide hinein dem Rissrande entspricht, während die dritte dem Rissrande im Rektum folgt, also eine Schmetterlingsfigur.

Die Silberfäden werden von hinten nach vorne angelegt. Der erste Faden hat die Bestimmung, den Anus möglichst zu rekonstruieren und seine Anlegung erheischt deshalb besondere Vorsicht. Er geht unter der ganzen Anfrischung hindurch, nahe dem Analrande und möglichst tief hinter dem Risswinkel, um grösseren Halt zu verleihen. Der letzte Faden liegt nahe dem Vaginalrand und ist in gleicher Weise angelegt. Gewöhnlich genügen fünf Fäden, auf Hanks Zeichnungen befinden sich sechs. Bei sehr tiefen Rissen wird noch eine Nahtschicht angelegt. Die Hefte gehen von der Scheide aus unter der Anfrischung hindurch, durchstechen jedoch nicht die Darmwand; die Enden werden in der Vagina mittelst Schrot geschlossen. Bei sehr grosser Ruptur geht der eigentlichen Perineorrhaphie eine Wiederherstellung der Analwand voraus. Hierzu benutzte Hanks als Nähmaterial feine Seide, ebenso Paul Mundé (55).

Emmet, Gaillard-Thomas (21) und M. W. Chamberlain (47) in New-York gebrauchten gerade Nadeln, während Hanks sich der gekrümmten bedient.

James B. Hunter (48) in New-York richtet sich genau nach Emmet, nur gebraucht er eine längere, gerade Nadel und legt die Hefte stets möglichst tief an. Deshalb sticht er von der einen Seite ein, lässt den Draht in der Mitte liegen und zieht ihn von der anderen her vollends hindurch.

Obwohl die Drahtsutur bald die übliche wurde, hielten sich doch noch viele an die alte Zapfennaht mit Linnen oder Seide und es wurden mehrere, teilweise sehr geistreiche und komplizierte Fadenträger erdacht.

D. Warren Brickell, (49) in New-Orleans erging sich in einer langen Abhandlung über die Nachteile der Drahtsuturen und beschreibt eine neue Verbandnaht aus zwei Stücken, die zusammengesteckt werden und mit gabelförmigen Enden versehen sind zur Befestigung des Fadens. W. W. Munson (50) in Otisco konstruierte einen Zapfen mit Löchern für die Aufnahme des Drahtes oder Fadens, der darin durch Schräubchen festgehalten wurde. Henry O. Marcy (51) gab eine Nadel an nach Art der Sicherheitsnadeln.

In den Vereinigten Staaten wurde das Spaltverfahren zuerst von D. M. Stimson (52) eingeschlagen im Jahre 1876. Die Lappen wurden gebildet, indem Stimson die Narbenhaut vom After aus aufwärts lospräparierte und darauf das Septum recto-vaginale spaltete. Damit sich die Lappen gut anpassen, incidierte er die Wundwinkel nach Annäherung der Lappen. Die Naht geschah in drei Schichten vom Rectum, der Vagina und Damm aus mit feiner Seide.

J. Collins Warren (53) in Boston versuchte durch Verlagerung von Lappen in das Rectum die heilende Nahtfläche vor Berührung mit

dem Darminhalt zu schützen. Die Lappen wurden aus der Narbensubstanz des Risses gebildet.

Thad. A. Reamy (54) in Cincinnati, ebenso Paul Mundé (55) und Gaillard Thomas (21) eigneten sich die Methode Emmets an. Reamy machte die Anfrischung in einem Stücke. Bezüglich der Naht lenkt er die Aufmerksamkeit darauf, dass sich die Wundränder leicht nach innen rollen, ein Umstand, der aus kosmetischen Gründen ins Auge gefasst werden soll. Er beschränkt sich nicht blos auf fünf oder sechs Fäden, sondern führt zuweilen vier weitere ein.

Henry O. Marcy (56), King (57) und Hal. C. Wyman (58) haben unbedeutende Modificationen älterer Methoden beschrieben. Marcy verwendet bei seinen Operationen Känguruhsehnen als Nähmaterial. Wyman in Detroit richtet sich nach William Goodell (59) in Philadelphia.

Das Spaltverfahren nach Lawson Tait fand hier die erste ausführliche Beschreibung durch N. Macphatter (60) i. J. 1889.

Paul Mundé (61) und Theophilus Parvin (62) begeisterten sich bald für diese Methode. Mundé verlor von siebenzehn Fällen einen durch Septikämie. Parvin erreichte unter zweiundzwanzig Fällen einmal keine Vereinigung, indem die Lappen gangränos wurden. Einige Male war der Erfolg nur unvollständig. Weitere günstige Urtheile gingen aus zu gleicher Zeit von Holfold Walker (63) und Warder (64), während als scharfe Kritiker namentlich King (65), Carpenter (66), Joseph Price (67) und Joseph Hofmann (68) auftraten. Zur alten Methode bekannten sich: J. M. Da Costa (69) in Philadelphia, Queu (70) in Michigan und John Munn (71) in New-York.

Ueber die Nahtmethoden gehen die Ansichten weit auseinander. Von Europa her brachen sich die versenkten Catgut- und die Etagennähte Bahn, besonders nach den Uebersetzungen der Werke von A. Martin und Pozzi, namentlich der Uebersetzung des ersteren von Ernest W. Cushing (72) in Boston.

Der Kampf zwischen dem Anfrischungs- und dem Spaltverfahren neigt sich neuerdings zu Gunsten des letzteren.

Abbot (73) in Minneapolis glaubt, dass in 80 pCt. der Fälle von leichteren Einrissen der Musculus transversus perinei allein betroffen wird. Er incidiert gegenüber dem Tuber ischii und vertieft den Einschnitt nach den Enden der zerrissenen Muskeln hin. Nachdem das vorhandene Narbengewebe abgetragen, werden die Narben mit Silberdraht von den Seiten her in der Vagina vereinigt. Bei tieferen Rissen legt legt Abbot versenkte Catgutsuturen an.

J. Montgommery Baldy (74) in Philadelphia zieht die Emmet'sche allen anderen Operationen vor; nur wenn der Spincter ani nicht betroffen und weder Rectocele noch Cystocele vorhanden ist, hält er das Spaltverfahren für zulässig wegen dessen leichterer Ausführung.

Mc. Coll (75) in Lapeer findet das Spaltverfahren bei einfachen sowohl als auch kompleten Dammrissen für allein gerechtfertigt und vereinigt, falls nötig, es mit Elytrorrhaphia anterior und Elytrorrhaphia bilateralis. Seiner Ansicht nach liegt die Ursache der vielen Misserfolge in dem Umstand, dass das Septum recto-vaginale und die Labien nicht tief

genug gespalten werden und der neue Dammkörper somit meistenteils nur aus Haut besteht.

B. F. Baer (76) in Philadelphia hinwieder zieht das Abtragungsverfahren vor und vereinfacht die Emmet'sche Naht, indem er stets eine einfache Nahtschicht anlegt. Die Nadeln dringen tief an der äusseren Seite des angefrischten Sulcus ein, treten am anderen Ende des Sulcus wieder aus, dringen wieder an der rectalen Seite ein und auf der entgegengesetzten Seite des Sulcus wieder heraus; alsdann fasst er den Gipfel der Rectocele am oberen Rand der Anfrischung, geht durch die innere Seite des andern Sulcus hinauf an der äusseren Seite und fasst so den ganzen Bogen mit einem einzigen Heft! Dieses wiederholt Baer nach Bedürfnis. Das Tait'sche Verfahren lässt er nur bei leichten Rissen gelten.

Jackson (77) von Houston macht einen U förmigen Einschnitt mit Tait's Scheere und, nachdem er das Septum recto-vaginale gespalten hat, umsticht er die Wundfläche mit einem Silberdraht, so dass diese beutelförmig zusammengerafft wird.

Howard A. Kelly (78) in Baltimore ist der Ansicht, dass nur ein solches Verfahren sicheren Erfolg gewährt, das einen festen Dammkörper bildet und trägt deshalb tief reichende Gewebsstücke ab. Sein Nahtmaterial ist Catgut und Silkworm.

C. A. L. Reed (79) in Cincinnati lenkt die Aufmerksamkeit auf die Notwendigkeit eines genauen Anpassens der Lappenränder, um zu vermeiden, dass sich Scheidensecrete in Lücken ansammeln und inficirend wirken. Zu diesem Zwecke bedient er sich der Kürschnernaht.

Johnstone (80) in Cincinnati legt versenkte Catgutsuturen ein und schliesst die Wunde mit Silkworm.

Weitere unbedeutendere Beiträge zur Litteratur der Dammrissoperationen gingen bis dahin (1892) aus von: Dunning (81), Indianopolis, Haggard (82), Nashville, Mordecai Price (83), Philadelphia, Th. Parvin (84), Philadelphia, Fernandes de Ybarra (85), New-York und Michael (86), Baltimore.

Walter P. Manton (87) in Detroit berichtet einen Misserfolg mit der Sänger'schen Methode.

Eine Abänderung des üblichen Spaltverfahrens beschrieb H. W Longyear (88) von Detroit. Er incidiert und spaltet wie Tait. Ist dies geschehen, setzt er je ein Häckchen in die Mitte eines jeden Lappens, den unteren wendet er um und zieht ihn über den After hinab, den oberen wendet er ebenfalls um und zieht ihn über die Vulva hinauf, so dass ein grosses, unregelmässiges Wundviereck entsteht, das im Längsdurchmesser, genau am inneren Rande der Wunde beginnend, mit versenktem Silkworm, und fortlaufender äusserer Rosshaarnaht geschlossen wird; letztere wird am zehnten Tage wieder entfernt.

Edward W. Jenks (89) in Detroit glaubt, dass das Spalten des Septum recto-vaginale unbedingt so hoch hinauf notwendig sei, als sich Spuren von Schlaffheit zeigen, um einen dauernden Erfolg zu sichern. Nachdem in den Labien die Ausdehnung des Einschnittes angedeutet wurde, wird die Spaltung mit einer besonderen, zweischneidig geschliffenen Scheere ausgeführt, welche vor der Vollendung der Spaltung nicht entfernt wird. Zwei Finger im Rectum bestimmen die Richtung. Meistens näht

Jenks mit Silberdraht, nur bei sehr empfindlichen Patientinnen bringt er Silkworm in Anwendung. Die Anlegung der beiden ersten Hefte bildet den wichtigsten Teil seiner Operation. Bei der Einführung des ersten Fadens richtet er die Spitze einer Peaslee-Nadel nach dem Gesäss der korrespondierenden Seite, dringt tief in die Gegend des vorderen ischiorectalen Raumes ein, geht dann aufwärts und schliesslich einwärts längs der recto-vaginalen Wand, bis der höchste Punkt in der Spitze der Spaltung erreicht ist. Hier tritt die Nadel aus und der Faden wird durchgezogen. Auf der anderen Seite wird in gleicher Weise verfahren. Das zweite Heft beginnt etwa $^1/_8$ Zoll über dem ersten und passiert ähnlich, nur wird seitlich nicht ganz soviel Gewebe gefasst. Dieser Faden kreuzt den ersten und tritt an der Vaginalwand durch, etwa einen halben Zoll über der Spitze der Spaltung. Die übrigen Hefte passieren die Lappen in üblicher Weise.

Gustav Zinke (90) in Cincinnati beobachtete Wiedereinriss des operirten Dammrisses während der Geburt in den meisten Fällen, in denen Lappen entfernt wurden. Deshalb bedient er sich einer neuen Methode, einer Modifikation der Hegar'schen Kolpo-Perineorrhaphie. Zinke macht einen U förmigen Einschnitt, geht tief genug, um auf das Muskelgewebe zu kommen, präpariert alsdann einen Lappen los und erhält wie Hegar ein angefrischtes Dreieck mit der Spitze nach dem hinteren Scheidengewölbe und mit der Basis an der Commissura labiorum, mit dem Unterschied, dass die Schenkel mit der Wand zusammenhängen — also eine blosse Spaltung. Inder Mitte seiner Basis wird der Lappen mit einem Haken gefasst und nach oben gehoben, so dass eine vierseitige Höhlung entsteht mit der Spitze im Septum recto-vaginale. Die gegenüberliegenden Flächen werden dann durch fortlaufende Catgutnaht vereinigt.

Alexander J. C. Skene (91) in Philadelphia nennt die Emmet'sche Methode die „klassische". Bei sehr grosser Schlaffheit frischt er an, wie die Methode vorschreibt, macht aber erst durch einen medianen Einschnitt den Riss zu einem vollständigen und meint hiermit einen besonders starken Dammkörper zu schaffen.

Im letzten Jahre empfahl W. G. Wylie (92) in New-York ein ähnliches Verfahren. Es unterscheidet sich von dem Emmet's nur dadurch, dass die ganze Fläche angefrischt wird; die Nähte von Silberdraht, nur vier an Zahl, erstrecken sich bis zum Hymen.

Neuerdings trat in einer guten Abhandlung mit guten Illustrationen und Beschreibungen F. Byron Robinson (93) in Chicago wieder für das Spaltverfahren auf; er richtet sich nach Tait's Methode.

Joseph Price (94) in Philadelphia hält für das beste Nahtmaterial Silkworm, welches er mit Schrotkugeln schliesst. Auch das „American Textbook of Gynecology" (23) empfiehlt, obwohl es die Perineorrhaphie nach Emmet vorzieht, Silkworm- statt Silbersuturen. J. Price fasst so wenig Gewebe wie möglich mit seinen Heften.

Eine weitere Modifikation des Tait'schen und Simpson'schen Spaltverfahrens beschrieb Robert Funkenhauser (95) in St. Louis. Er tadelt an den bisher eingeschlagenen Wegen, dass sie nur dem Scheine nach einen neuen Dammkörper bilden, der in Wirklichkeit meist nur aus Haut bestehe, ein Einwurf, der vor ihm schon wiederholt gemacht

worden war. Funkenhauser's Einschnitte sind tief und erstrecken sich weit in die Labien hinein. Als Nähmaterial findet Silkworm Verwendung. Die Stiche passieren unter dem Wundrande und werden lang gelassen, um später, nach etwa 2—3 Wochen, wieder entfernt werden zu können, Zwischen den Silkwormnähten werden noch Entspannungshefte von Catgut angebracht.

Litteratur.

1) Hayward, Boston Medical and Surgical Journal 1831. — American Notes 1839.
2) Sims. American Journ. of the Medical Sciences 1852.
3) — Silversuture in Surgery. New-York 1856.
4) Bozeman. New-Orleans Medical and Surgical Journ. 1860.
5) Hodges. Boston Med. and Surg. Journ. 1864. — ibid. 1871.
6) Emmet, Treatise on Vesico-vaginal Fistulae. 1868.
7) Simon. Deutsche Klinik 1868. — American Journ. of Obstetrics 1869.
8) — Ueber die Heilung der Blasenscheidenfisteln durch die blutige Naht. Rostock 1862.
9) Bozeman. Amer. Journ. of the Med. Sciences 1870.
10) Goodell. Lessons of Gynecology 1880.
11) Parvin. Western Journ. of Medicine 1887.
12) Dunning. Journal of the American Medical-Assoc. 1892.
13) Courrier. Transactions of the New-York Obstetrical-Society. 1892.
14) Emmet, J. D. ibid.
15) Krieg. ibid.
16) Cragin. ibid.
17) Cleveland. ibid.
18) Sims. Uterine Surgery. N.-Y. 1865.
19) Emmet, Th. A. New-York Medical Journ. 1865.
20) — The praxis and principles of gynecology. 1873.
21) Thomas. Diseases of women.
22) Mundé. Minor Gyn. Surgery.
23) American Text-Book of Gyn. 1894.
24) Smith. Trans. of the American Medical-Assoc. 1878.
25) Wathen. Medical Record. 1880.
26) Reamy. Trans. Kentucky State Med. Soc. 1880.
27) House. Amer. Journ. Med. Scienc. 1881.
28) Skene. Annals of Gynec. and Paediatrics. 1893.
29) Cushing. ibid. 1895.
30) Reynolds. Trans. Amer. Gynec. Soc. 1891.
31) Mc. Laren. New York Journ. of Gynec. and Obst. 1892.
32) Wylie. Trans. Amer. Gyn. Soc. 1894.
33) Robinson. Modern Medicine. 1895.
34) Baer. Annals of. Gynec. and Paed. 1892.
35) Berlin. Amer. Journ. of the Med. Sc. 1881.
36) Taft. ibid. 1889.
37) Mc. Laren. New-York Journ. of Gyn. and Obst. 1892.
38) Coe. Ann. of Gynec. and Paed. 1890.
39) Edebohls. Trans. New-York Obst. Soc. 1893.
40) Mundé. ibid. 1887.
41) Edebohls. Med. Record. 1894.
42) Burrage. Ann. of Gynec. and Paed. 1895.
43) Cumston. Trans. Massachusetts Med. Soc. 1895.
44) Emmet. Trans. Amer. Gynec. Soc. 1884.
45) Agnew. Pennsylvania Hospital Reports. 1867.
46) Hanks. Med. Record. 1882.
47) Chamberlain. Trans. New York Academy of Medicine. 1882.
48) Hunter. ibid.
49) Brickell. Amer. Journ. Med. Sc. 1875.
50) Munson. Trans. Amer. Med. Assoc. 1878.

51) Marcy. Journ. Amer. Med. Assoc. 1883.
52) Stimson. Archives of Clinical Surgery. 1876.
53) Warren. Trans. Amer. Gynec. Soc. 1884.
54) Reamy. Cincinnati Lancet-Clinic. 1881.
55) Mundé. Trans. New York Acad. Med. 1882.
56) Marcy. American Journal of Obstetrics. 1889.
57) King. Med. Record. 1889.
58) Wyman. Amer. Lancet. 1889.
59) Goodell. Lessons of Gynec. 1880.
60) Macphatter. Amer. Journ. Obst. 1889.
61) Mundé. ibid.
62) Parvin. Medical and Surgical Reporter. 1889.
63) Walker. Canadian Practitioner. 1889.
64) Warder. Amer. Journ. Obst. 1889.
65) King. Med. Record. 1889.
66) Carpenter. ibid.
67) Price. Amer. Journ. Obst. 1869.
68) Hofman. ibid.
69) Da Costa. Medical News. 1889.
70) Owen. Physician and Surgeon. 1889.
71) Munn. ibid.
72) Cushing. A. Martin, Path. and Ther. Diseases of women. 1888.
73) Abbot. Northern Lancet. 1892.
74) Baldy. Ann. of Gyn. 1892.
75) Mc. Coll. Amer. Journ. Obst. 1892.
76) Baer. Ann. Gyn. and Paed. 1892.
77) Jackson. Texas Health Journal. 1892.
78) Kelly. Maryland Medical Journal. 1892.
79) Reed. Cincinnati Lancet Clin. 1892.
80) Johnstone. ibid.
81) Dunning. Medical Press and Circular. 1892.
82) Hoggard. Southern Practitioner. 1892.
83) Price, M. Omaha Clinic. 1892.
84) Parvin. Amer. Lancet. 1892.
85) Ybarra. International Medical Magazine. 1892.
86) Michael. Maryland Med. Journ. 1892.
87) Manton. New York Journ. Gynec. and Obstetr. 1892.
88) Longyear. Amer. Gynec. Journ. 1892.
89) Jenks. Journ. Amer. Med. Ass. 1892.
90) Zinke. Cincinnati Lancet Clin. 1892.
91) Skene. Ann. Gynec. and Paed. 1893.
92) Wylie. Trans. Amer. Gynec. Soc. 1894.
93) Robinson. Modern Medicine. 1895.
94) Price. Ann. Gynec. and Paed. 1895.
95) Funkenhauser. Medical Review. 1895.

II. Aus dem Gebiete der Ophthalmologie

Augenerkrankungen während der Schwangerschaft, des Wochenbettes und der Stillungszeit.

Sammelbericht

Von

Dr. TH. AXENFELD
Privatdocent in Marburg.

Uebersicht.

1. Retinitis albuminurica gravidarum.
2. Augenveränderungen bei der puerperalen Septicopyämie.
3. Vorübergehende Seh-Störung während der Lactationsperiode.

1. Retinitis albuminurica gravidarum.

Dass die Retinitis albuminurica der Schwangeren insofern eine Sonderstellung gegenüber dem sonst durch Nephritis hervorgerufenen Netzhautleiden einnimmt, als sie mit ihrer Ursache die verhältnismässig gute Prognose teilt, ist seit langer Zeit bekannt. Aber die ophthalmologischen und auch die Mehrzahl der geburtshülflichen Handbücher pflegten sich auf diese Angabe zu beschränken und wenn z. B. Müller (p. 898) in seinem Handbuch die Retinitis eingehender bespricht, auch berichtet, dass sie nicht immer mit völliger Restitution ablaufe, so giebt er doch über den Grad der dauernden Beeinträchtigung nichts Genaues an, auch räumt er ihr in der Frage der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft keinen Platz ein.

Und doch ist die Zahl der Mitteilungen in der Litteratur bereits beträchtlich, in denen verlangt wird, dass der Geburtshelfer auch auf den Augenbefund bezüglich seiner therapeutischen Eingriffe Rücksicht zu nehmen habe, da mitunter auch ein sehr ungünstiger Ausgang für das Sehvermögen eintrete. Unter diesen Autoren befindet sich auch ein Frauenarzt (Pooley).

Aber alle diese Mitteilungen waren meist casuistischer Natur, betrafen Einzelbetrachtungen. Auch Cohn, der in seinem bekannten und empfehlenswerten Buche „Uterus und Auge“ [1]) eine Anzahl von ihnen zusammenfasst, die Symptome eingehender schildert, trifft doch bezüglich der Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft keine Entscheidung; er wirft nur die Frage auf, ob sie nicht angezeigt sei.

Es ist deshalb mit grossem Danke zu begrüssen, dass Silex, dessen Aufsatz hier in erster Linie berücksichtigt werden soll, im Laufe von 7 Jahren 35 Fälle solcher Art genau und nach einheitlichen Gesichts-

[1]) Wiesbaden 1890. p. 124 ff.

punkten verfolgt hat, aus denen er uns ein Bild ihrer klinischen Eigentümlichkeiten und besonders ihrer Prognose entwirft.

Auch die Arbeit von Culbertson enthält eine Statistik von 36 Fällen; doch ist unter diesen nur 1 selbstbeobachteter, die anderen sind der Litteratur entnommen und deshalb nicht ganz gleichwertig. Einzelbeobachtungen liefern ferner Alt und Hobby.

Das ophtalmoskopische Bild der Retinitis albuminurica gravidarum stimmt mit demjenigen bei andern Nierenerkrankungen überein und liefert die bekannten Erscheinungen der ausgedehnten grauweisslichen Trübung von Papille und Netzhaut in der Gegend des hinteren Augenpols, des Auftretens oft sehr zalreicher Haemorrhagien und weisser Flecke, welch letztere besonders an der Macula lutea in der Form der bekannten Stern- oder Spritzfigur von grosser diagnostischer Wichtigkeit sind.

Als eine bisher nicht beachtete Früherscheinung des ophth. Bildes betont Silex Aenderungen des Reflexes der Netzhautgefässe, der sich verbreitern und eigentümlich goldgelb werden soll; doch ist diese Erscheinung auch bei Lues und Arteriosclerose zu beobachten und deshalb allein, wie Silex angiebt, nicht absolut charakteristisch.

Die pathologische Anatomie des Prozesses stimmt im allgemeinen ebenfalls mit der sonstigen Ret. alb. überein: Hypertrophie des Bindegewebes (Müller'sche Stützfasern) und fettige Degeneration, Einlagerung gerinnungsfähiger Massen in die Netzhaut. Auch die Aderhaut zeigt Veränderungen. Die Gefässerkrankung, besonders der Netzhautarterien, welche nach den Untersuchungen von Herzog Carl Theodor, Weeks u. A. sonst eine grosse Rolle spielt, ist bei der Ret. alb. grav. nicht so regelmässig; von ihrem Vorhandensein und Grade wird die Prognose und die Rückbildungsfähigkeit der Veränderungen besonders beeinflusst. Die geschilderten Veränderungen des Gefässreflexes fasst Silex als eine Stauung in ihren Lymphscheiden auf.

Die Sehstörung pflegt allmählich und ebenso wie die Schwangerschaftsniere selbst, in der zweiten Hälfte der Gravidität zu beginnen, in Gestalt einer Abnahme der centralen Sehschärfe, doch anfangs ohne Gesichtsfeldeinschränkung. Plötzliche Erblindungen kommen im Verlauf der Retinitis nur vor, wenn als Complication eine Netzhautablösung oder aber, was häufiger geschieht, eine urämische Amaurose sich hinzugesellt, letztere oft mit gleichzeitiger Eklampsie und natürlich nicht durch das Netzhautleiden veranlasst.

Bei späteren Schwangerschaften soll die Retinitis mit der Nephritis leicht recidivieren mit immer schlechterer Prognose bezüglich einer Restitutio ad integrum. Cohn (l. c.) macht die detaillierte Angabe, dass die Fälle, wo sich bereits weisse Atrophie des N. opt. mit verengten Gefässen erkennen lässt, durch wiederholte Schwangerschaften zur Amaurose gelangen, ebenso wie andere Sehnervenatrophieen. Ebenso sei die Prognose für das Auge ungünstig, wenn von früherer Schwangerschaft das Sehen schon geschädigt sei, sowie dann, wenn bereits in den ersten Monaten der neuen Schwangerschaft eine Amblyopie beginnt.

Die Zahl der Fälle, die diesen üblen Einfluss neuer Schwangerschaften beweisen sollen, scheint dem Ref. nicht eben gross; hier sind weitere Beobachtungen wünschenswert. Dass aber eine Regel im Sinne Cohn's nicht besteht, geht aus der Mitteilung von Alt hervor:

Bei einer 26jährigen Primipara hinterliess eine schwere Retinitis album. Pigmentveränderungen und blasse Papillen mit engen Gefässen. S = $^{20}/_{70}$. Die zweite Schwangerschaft verlief trotzdem ohne Störung, Sehschärfe und ophth. Befund änderte sich nicht[1]).

Störungen des Allgemeinbefindens können bei der Ret. grav. fehlen; fast immer sind Oedeme vorhanden.

Die häufigste Ursache ist die eigentliche Schwangerschaftsniere (nach einer Berechnung von Silex kommt auf ca. 3000 Gravidae 1 solche Retinitis). In zweiter Linie ist eine chron. Nephritis mit Exacerbation durch die Schwangerschaft zu berücksichtigen, und zwar besonders dann, wenn beides rel. frühzeitig auftritt, schliesslich auch eine akute Nephritis, die in der Gravidität einsetzt; doch ist die Retinitis alb. aus diesem Grunde sehr selten. Ophthalmoskopisch ist das Bild in allen drei Fällen das Gleiche.

Von grösster praktischer Wichtigkeit sind die Ausführungen von Silex über die Prognose der Retinitis bei diesen 3 Formen:

1. Bei gemeiner Nephritis oder Morbus Brigthii ist Aussicht auf Rückbildung des Sehvermögens gering, da meist vorher nach der bekannten Erfahrung innerhalb von $1^1/_2$—2 Jahren Exitus letalis einzutreten pflegt[2]).
2. Bei der akuten Nephritis ist die Prognose auch der Sehstörung schon besser; doch kommt sie nur selten in Frage.
3. Bei der Schwangerschaftsniere ist sie auch für die Netzhaut bekanntermassen am besten, doch nicht so gut nach den Erfahrungen von Silex, wie vielfach angenommen wird. Eine

---

[1]) Von einem Recidivieren der „Schwangerschaftsniere" ist in den Lehrbüchern von Ahlfeld, Kaltenbach, P. Müller, Runge, Schroeder, Spiegelberg, Winckel, Zweifel nichts erwähnt. Im Gegenteil scheint die übereinstimmende Angabe, dass sie vorwiegend bei Primiparen vorkommt, mindestens dagegen zu sprechen, dass dies oft geschieht. Anders natürlich mit der chron. Nephritis, die sich aber oft schwer von der anderen Form trennen lässt.

[2]) Eine bemerkenswerte Ausnahme hiervon habe ich kürzlich in der Klinik des Herrn Geheimrat Ahlfeld beobachtet: Eine Nephritis hatte vor $2^1/_2$ Jahren bereits zu Frühgeburt geführt unter Eklampsie und schwerer Retinitis (21 J., Primipara; 1 S = $^1/_{10}$, r Finger in $^3/_4$ M.; dies ging zurück auf $^{20}/_{50}$ und Finger in 4 M., obwohl 2 Monate post partum noch sehr reichliches Albumen sich fand. P. ist damals von Herrn Prof. Vossius in Giessen behandelt worden). Die Nephr. exacerbierte bei der ebenfalls vorzeitig unterbrochenen zweiten Schwangerschaft, diesmal ohne Sehstörung, während bei der dritten sich wieder Eklampsie und urämische Amaurose im 8. Monat einstellte, wieder ohne Recidiv der Retinitis und ohne dauernde Verschlechterung des Sehens. P. hat sich von der letzten Uraemie nach Geburt eines lebenden Kindes wieder erholt, befindet sich trotz fortgesetzten beträchtlichen Eiweissgehalts rel. wohl. Die Sehschärfe beträgt auf dem besseren Auge $^6/_{12}$, und zwar schon seit 2 Jahren. Ophthalmoskopisch sind ausgedehnte atrophische Aderhautveränderungen sichtbar mit Pigmentierung auf der Netzhaut, doch ohne stärkere Gefässveränderungen. Es ist ja bei diesen schnell aufeinanderfolgenden Schwangerschaften schwer, chronische Nephritis und Schwangerschaftsniere zu trennen, da, wie Spiegelberg und auch Silex angiebt, auch bei der Schwangerschaftsniere längere Zeit post partum noch Albumen vorhanden sein kann, so dass eine baldige neue Conception eine Albuminurie dieser Art noch vorfinden kann. Wenn man aus diesem Grunde den mitgeteilten Fall nicht für eine chronische Nephritis halten will, so ist er doch ein Beweis, dass trotz schwerer Exacerbation der Albuminurie die Retinitis nicht immer zu recidivieren braucht.

Restitutio ad integrum ist vielmehr nur zu erwarten, wenn die Schwangerschaft baldigst spontan oder künstlich unterbrochen wird.

Unter seinen 35 Fällen hat er nur dreimal vollständige Heilung in solchen Fällen gesehen. Zwei weitere, bei denen die Frucht ausgetragen wurde, ergaben allerdings auch eine Sehschärfe von $^2/_3$. In der Regel aber, wenn trotz der Sehstörung bis zum 7. oder 8. Monat die Frucht ausgetragen wird, pflegt die Sehschärfe nur mittelmässig, ja bisweilen ganz schlecht zu bleiben. Unter 16 Fällen, bei denen ohne Eingriff das natürliche Ende der Schwangerschaft abgewartet wurde, gestaltete sich das Sehvermögen wie folgt:

$6 = {}^1/_2$, $2 = {}^1/_3$, $2 = {}^1/_4$, $1 = {}^1/_5$, $1 = {}^1/_6$, $2 = {}^1/_{12}$, $2 = {}^1/_{18}$ $5 = {}^1/_{100}$.

Die Statistik von Culbertson lautet folgendermassen:

16,6 pCt. völlige
58,3 pCt. teilweise } Restitution,
24,99 pCt. Erblindungen.

Doch ist hier nicht ausschliesslich die Schwangerschaftsniere gemeint, auch hält C. selbst die letzte Zahl für zu hoch, da die Fälle z. Z. nicht lange genug beobachtet wurden und andererseits die gebesserten weniger vollständig publiciert werden.

Silex hat vollkommen Recht, wenn er diese letzten 5 Frauen mit $S = {}^1/_{100}$ im praktischen Sinne für blind erklärt. Unter ihnen ist eine, die 10 gute Geburten erlebt hatte, bei der elften aber an Schwangerschaftsniere und Retinitis erkrankte und erblindete. Besonders gefährlich für das Sehen sind nach Silex stärkere Glaskörperblutungen bei Schwangerschaftsretinitis. Es sei hier daran erinnert, dass auch anderweitige starke Blutverluste nach Hirschberg und Cohn (l. c.) ebenfalls die Sehstörung bei bestehender Retinitis album. unverhältnismässig leicht zu vollständiger Amaurose steigern können.

Die dauernden Sehstörungen, die zurückbleiben, pflegen nicht den akuten Veränderungen, sondern einer allmählich eintretenden Atrophie der Aderhaut, Netzhaut und des N. opticus zu entsprechen, oder in Ausnahmefällen auf Netzhautablösung zu beruhen. Ein vollständiges Verschwinden aller ophthalmoskopischen Erscheinungen hat Silex nur zweimal gesehen, sonst blieben wenigstens immer kleine Degenerationsherde sichtbar. Es kann sogar, wie schon früher Foerster[1]) nachgewiesen hat, die Sehschärfe mit dem objectiven Befunde später stark contrastieren, indem sie trotz weisser Färbung der Papille leidlich gut sein kann. Analog sind die Fälle von Culbertson ($S = {}^8/_{30}$ resp. ${}^5/_{30}$) und Alt ($S = {}^{20}/_{70}$), bei denen ophth. eine blasse Papille mit Gefässverengerung blieb.

Auch Silex hat einen Fall beobachtet, bei dem ebenso wie bei denen von Wadsworth, Brecht u. a. eine doppelseitige Amotio nach Beendigung der Schwangerschaft zur Heilung mit Sehschärfe kam.

Die angeführten Erfahrungen drängen sich in die Hauptfrage zusammen: Welche Bedeutung hat die Retinis albuminurica gravi-

[1]) Graefe-Saemisch VII, 1877, p. 83.

darum für die Frage, ob in einem Falle die Schwangerschaft künstlich unterbrochen werden soll?

Es ist zunächst über allem Zweifel erhaben, dass auch das Netzhautleiden durch das Aufhören der Schwangerschaft sehr häufig günstig beeinflusst zu werden pflegt. Darüber liegen auch aus früherer Zeit schon zahlreiche Mitteilungen vor, besonders von englischen und amerikanischen Aerzten[1]). Und eben diese Erfahrung hat die allermeisten von ihnen veranlasst für die künstliche Frühgeburt einzutreten, auch die Autoren des vergangenen Jahres (s. u.). Man wird sich diesem Votum wohl mit Recht anschliessen, uneingeschränkt aber nur, wenn die Frühgeburt gemeint ist. Ob dagegen, solange das Befinden im übrigen nicht bedrohlich ist, von dem Gehurtshelfer wegen einer Retinitis dieser Art immer der Abort verlangt werden kann, wie er z. B. von Pooley (The med. Rec. 1888, 28. Jan., ref. Centralbl. f. Augenh., p. 487) und Culbertson gefordert wird, erscheint dem Ref. doch nicht sicher, weil es sich bezüglich einer dauernden Sehstörung höheren Grades doch nur um ein „vielleicht" handelt, und weil andere Gesichtspunkte noch in Frage kommen können.

Nach der Ausführung von Silex sollen in Fällen chronischer Nephritis die meisten Geburtshelfer ohnehin schon die künstliche Frühgeburt resp. den Abort einleiten; das Auftreten einer Retinitis aus dieser Ursache gebe deshalb eine dringende Indication zum Einschreiten ab, weil abgesehen von allem anderen die Mutter sonst hochwahrscheinlich erblinden würde, und zwar scheint aus der Darstellung von Silex hervorzugehen, dass auch der künstliche Abort einbegriffen ist. Silex giebt nicht an, wieviele derartige Erblindungen er beobachtet hat. Dass eine solche nicht immer einzutreten braucht, zeigt vielleicht der obenerwähnte Fall. Hier wurde die Geburt eines lebenden Kindes sehr gewünscht, da P. inzwischen Wittwe geworden war; und wenn selbst eine Retinitis hinzugetreten wäre wie bei der ersten Schwangerschaft, so würde trotzdem abgewartet worden sein, solange nicht andere bedrohliche Erscheinungen oder etwa eine sehr hochgradige Sehstörung durch die Retinitis eingetreten wäre, obwohl der Beginn der Albuminurie (schon im 3. Monat) für chronische Nephritis sprach. Ja man kann aus der auch von Silex bestätigten Erfahrung, dass diese Frauen ebenso wie andere Nephritiker mit Retinitis doch spätestens in $1^1/_2$—2 Jahren zu sterben pflegen, sogar den Gedanken entnehmen, dass bei ihnen eine dauernde Amblyopie nicht so schwer ins Gewcht fällt, wie bei Frauen, die voraussichtlich noch lange leben werden.

Aber auch bezüglich der durch eigentliche Schwangerschaftsniere bedingten Retinitis steht Silex, wenn ich ihn recht verstehe, nicht nur der künstlichen Frühgeburt, sondern auch dem Abort nicht abgeneigt gegenüber, obwohl er selbst besonders betont, dass hier die socialen und

---

[1]) cf. die Litteraturangabe bei Cohn (l. c.), ferner: Palmer S. E. und Spalding, Transact. Maine Med. Ass. 1884, ref. Centralbl., Holmes E. L., Arch. f. Augenh. XII, 1883, p. 79. Carreras y Aragó, Clinica oftalmol., 1883, 4. Apr. Ryerson, ibidem 1883, p. 1116. Thompson J. L., New-York Med. Rec. 1888, 3. März, ref. Centralbl. 1888, p. 126 (und Arch. f. Augenh. XIX, p. 389). Ryerson, ibidem, ref. p. 166. de Lapersonne, Soc. Franc. d'ophth. Progrès méd. 12. Mai 1888 u. a.

übrigen Verhältnisse zu individualisieren zwingen. Auch in dieser Frage dürfte dem Geburtshelfer die Entscheidung vorbehalten sein, und es wird von Interesse sein, zu sehen, wie im Anschluss an die Mitteilungen von Silex u. d. A. sich dieselben verhalten werden.

Von grosser Bedeutung und der sorgfältigsten Nachprüfung wert ist der Hinweis, dass die Gefahr einer dauernden Sehstörung sich mitunter aus dem ophthalmoskopischen Bilde insofern bestimmen lasse, als stärkere Gefässveränderungen auch entsprechende Grade von Atrophie nach sich ziehen, während völlige Restitution nur von relativ intakten Gefässen zu erwarten sei. „So kann es gerechtfertigt sein, bei 2 Graviden, die sich z. B. im Anfang des 8. Monats befinden, und von denen die eine S = $^6/_{18}$, die andere $^1/_{18}$ hat, der ersten wegen der Gefässveränderungen die Unterbrechung als dringend hinzustellen, während bei der zweiten, wenn die Angehörigen es sehr wünschen, exspectativ verfahren werden kann, falls Gefässveränderungen fehlen".

Die Behandlung der Retinitis ist natürlich die der Nephritis. Aber während Cohn (l. c.) nur hervorhebt, man müsse solche Frauen auf die Gefahren zukünftiger Schwangerschaften aufmerksam machen, ist Silex der Ansicht, man müsse solche möglichst verhüten, weil „erfahrungsmässig die Retinitis und Nephritis dann wiederkehren und die Prognose beider im Recidiv sich verschlechtert". Ob in der That dies Recidivieren für die eigentliche „Schwangerschaftsniere" zutrifft, wird von den Geburtshelfern zu entscheiden sein; von ihrem Urteil wird es dann auch abhängen, was für die Retinitis bei künftigen Graviditäten zu erwarten ist. Für die chronische Nephritis trifft die Exacerbation der Albuminurie ja sicher zu, häufig auch für die Retinitis. Doch sei hier nochmals an die Mitteilung von Alt und den vom Referenten beobachteten Fall erinnert. Silex hat 2 Recidive der Albuminurie und Retinitis gesehen, während bei einer dritten beides ausblieb. Es wäre wichtig zu erfahren, ob die beiden recidivierten Fälle zweifellos Schwangerschaftsnieren und nicht chronische Nephritis betreffen. Denn gerade die Unsicherheit dieser Differentialdiagnose erschwert das Urteil.

Wenn demnach auch das Maass des Einflusses, den der Augenbefund auf die Therapie der Albuminurie der Schwangeren hat, zur Zeit noch verschieden beurteilt werden dürfte, so ist darin Silex durchaus beizupflichten, dass auch der Augenarzt gehört werden muss. Auch zeigen seine Untersuchungen von neuem, welche Bedeutung hier das Ophthalmoskop gewinnt. Wird es auch nicht so häufig wie bei andersartiger Nephritis vorkommen, dass der Augenspiegel erst das ursächliche Leiden aufdeckt[1]), da in der Schwangerschaft auch andere auffällige Symptome häufiger zur Frühdiagnose führen, so ist doch der Rat Pooley's zu beherzigen, bei Schwangeren in möglichst ausgedehntem Masse die Ophthalmoskopie heranzuziehen.

---

[1]) Einen solchen Fall teilt Gimurto aus der Strassburger Frauenklinik mit (Inaug.-Dissert. 1893, p. 12). Er berichtet ausserdem einen Fall, bei dem durch den ophth. Befund von Chorioidealtuberkeln die Diagnose ermöglicht wurde, ausserdem eine Reihe von Beobachtungen bei Anaemischen mit Netzhautblutungen.

Litteratur.

P. Silex, Berlin. Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 18, p. 385.
Culbertson, Albuminuric neuroretinitis in pregnancy and its treatment. The American Journ. of ophth. 1894, April.
Alt, A case of puerperal albuminuric neuroretinitis with enormous amount of exsudation. Subsequent pregnancy an parturition at term without uraemic symptoms. Ibidem (ref. Centralbl., p. 448).
Hobby, Ibidem. Sept. (ref. Centralblatt, p. 452).

* * *

2. Augenveränderungen bei der puerperalen Septicopyaemie.

a) Eitrige metastatische Ophthalmie.

Die alte Erfahrung, dass das Puerperium rel. am häufigsten die Ursache der eitrigen metastatischen Ophthalmie ist, wird dadurch nicht umgestossen, dass die absolute Zahl der beobachteten und mitgeteilten Fälle ebenso wie die der ursächlichen septischen Infectionen von Jahr zu Jahr abnimmt, während diejenige der metastatischen Ophthalmie aus anderen Ursachen scheinbar zugenommen hat. Man hat eben gelernt, manche Fälle als metastatische anzusehen, die früher für „spontan" u. s. w. galten, so z. B. solche bei Lungenkrankheiten, bei kryptogenetischen Pyaemien u. s. w.

Das Häufigkeitsverhältnis der metast. Ophthalmie im Puerperium gegenüber den „chirurgischen Pyaemien" ist durch folgende von Axenfeld angeführte Zahlen besonders evident. Unter 173 tötlichen puerperalen Septicopyaemien (Charité 1876—79) sind 7 metast. Panophthalmien verzeichnet, also 3,5 pCt. Unter 414 tötlichen chirurgischen Fällen der Statistik Gussenhauers und Billroths ist nicht ein einziger enthalten. Noch deutlicher sprechen die Zahlen der Kriegsstatistik: im deutsch-französischen Kriege kamen 1762 tötliche Septicopyaemien vor, davon 967 postoperativ. Unter den 774 genau protokollierten Fällen sind aber nur 2 metast. Ophthalmien, das macht 0,27 pCt. Im amerikanischen Bürgerkriege sind sogar 2818 Septicopyaemien mit 97,4 pCt. Mortalität verzeichnet, allein 1550 nach Beinwunden; doch ist die metast. Ophthalmie überhaupt nicht verzeichnet.

Es ist nicht leicht, diese Praedilection des Puerperiums ganz zu erklären. Doch ergeben sich aus der die gesamte Litteratur (200 Fälle) umfassenden Arbeit Axenfeld's folgende Anhaltspunkte:

Es ist zunächst die bekannte Thatsache zu berücksichtigen, dass die puerperale Sepsis besonders oft zur ulcerösen Endocarditis führt. Unter den tötlichen mit met. Ophthalmien complicierten Fällen war sie in 55 pCt. vorhanden. Da nun überhaupt die Endocarditis bei den Augenmetastasen auffallend häufig sich findet, so liegt hierin, wie schon Fehling in seinem Lehrbuch treffend hervorhebt, ein Grund für die Häufigkeit der Ophthalmie im Puerperium. Vielleicht deshalb, weil die septischen Embolien der Augen mit verschwindenden Ausnahmen capillärer Natur sind, zu welchen die weichen im Kreislauf schnell sich zerkleinernden Excrescenzen des Endocards rel. oft ein geeignetes Material abgeben. In ähnlicher Weise konnte auch der rel. reichliche Thrombenzerfall wirken, wie er besonders im Puerperium sich findet. Nur einzelne Fälle sind bekannt, wo ohne nachweisbare Beteiligung des Gefässapparates metast. Ophthalmie eintrat (Metrolymphangitis von Meckel, „primäre" Infection ohne deutliche Localveränderungen von Litten; dem letzteren ähnlich scheint auch der Fall von Valude). Es ist wenigstens auffallend, dass es sich im Puerperium meist um „secundäre Pyaemien" in dem Sinne handelt, als sie sich erst an eine stärkere locale Entzündung

der Genitalgegend anschliessen, und dass unter den weit öfter auch „primär" entstehenden chirurgischen Infectionen ebenfalls die „secundären" häufiger zur Augenmetastase führen.

Es kommt ferner vielleicht in Betracht, dass die puerperale Septicopyaemie mit seltenen Ausnahmen durch Streptokokkeninfection entsteht, die möglicherweise leichte capillare Verstopfungen hervorruft. Noch eines ist zu bedenken: Die Netzhaut neigt an und für sich sehr zu Circulationsstörungen aller Art, z. B. bei perniciöser Anämie, Arteriosclerose etc. Da nun das Puerperium zu Gerinnungen besonders in den Venen Anlage besitzt, so bleiben vielleicht auch deshalb Keime in der Netzhaut rel. leicht haften, um so mehr, als diese ganz besonders enge Capillaren besitzt, ebenso ein Teil der Aderhaut. In der That ist die Retina der häufigste Sitz septischer Metastasen, häufiger als die Uvea und die Umgebung des Auges. Uebrigens sollen ja auch in anderen Organen z. B. der Thyreoidea vorwiegend im Puerperium Matastasen vorkommen (Gussenhauer, Felsenreich-Miculicz).

Die erste der Patientin wahrnehmbare Augenstörung pflegt eine Herabsetzung der Sehschärfe zu sein, welche schnell, meist in 24 Stunden sich bis zur Erblindung steigert; fast niemals aber sind plötzliche Erblindungen im eigentlichen Sinne des Wortes beobachtet, wie bei der einfachen Embolie.

Es geht hieraus schon hervor, dass es sich um Verschlüsse grösserer Netzhautgefässe resp. Einschwemmung gröberer Bröckel, wie solche Wagemann, Bayer und Gimurto annehmen, meist nicht handelt. Bald pflegen sich — mit seltenen Ausnahmen — lebhafte Schmerzen hinzuzugesellen und, wenn nicht bald der Tod eintritt, so verfällt das Auge so gut wie regelmässig der Panophthalmie mit Perforation, wie eine solche bei Streptokokkeninfectionen des Auges, um die es sich hier in erster Linie handelt[1]), stets zu geschehen pflegt. Eine Ausnahme bildet die Beobachtung Valude's.

Wie schon oben hervorgehoben wurde, ist die septische Embolie von der nicht septischen schon durch den allmählichen Beginn der Sehstörung verschieden, in welchem sich ihre capilläre Natur ausspricht. Besonders eigentümlich aber ist, dass die metastatische Ophthalmie so häufig doppelseitig ist, was bei der blanden Embolie überhaupt nicht vorkommt. Unter 63 Fällen, die Axenfeld zusammenstellt, sind 22 doppelseitige.

Es ergiebt sich nun, dass mit Ausnahme ganz vereinzelter Fälle (Hirschberg-Henius) sämtliche doppelseitig erkrankten Patientinnen gestorben sind. Es ist demnach die doppelseitige metastatische Ophthalmie für das Puerperium (und ähnlich auch für andere Formen der Pyämie) als ein fast unfehlbarer Todesbote anzusehen und deshalb von grösster prognostischer Bedeutung quoad vitam. Dagegen genasen von 41 einseitig erkrankten Wöchnerinnen 14, während 27 starben. Da ausreichende Vergleichstabellen über die Sterblichkeit bei der puerperalen Septicopyämie überhaupt nicht vorliegen, so lässt sich nicht angeben, ob die Mortalität auch der einseitig an metastatischen Ophthalmie erkrankten Personen grösser ist als die Durchschnittsziffer, wie dies bei der doppelseitigen zweifellos der Fall ist. Jedenfalls aber ist die weitverbreitete Ansicht, dass ganz allgemein die metast. Ophthalmie

[1]) cf. die Arbeiten von Vossius, Wagenmann, Pousson, van den Bergh, Mitvalsky, Rancurel, Herrheiser. Nur der letztere hat einmal den Staph. pyog. aur. gefunden.

ein sehr übles Prognosticum sei (cf. auch Gimurto) nicht zutreffend. Da ferner die genesenen Fälle frei von Endocarditis waren, so spricht eine einseitige Ophthalmie nicht in dem Maasse für Endocarditis, wie Bayer-Gimurto annahmen, wohl aber die doppelseitige (75 % Endocarditis, bei den einseitigen 34 %.)

Ein doppelseitiges und dazu fast gleichzeitiges Auftreten einer Augenmetastase, ebenso die üble vitale Prognose dieses Vorkommnisses, weisen darauf hin, dass embolisierendes Material weit verbreitet sich im Kreislauf befindet. Dass es sich aber um fein verteilte Massen, nicht gröbere Bröckel handelt, geht zunächst daraus hervor, dass in der Mehrzahl dieser Fälle im übrigen Ausbreitungsbezirk der Carotiden metastatische Herde sich nicht finden. Es kann deshalb der Grund des Haftenbleibens gerade in den Augen nur in deren feinsten Gefässen, den Capillaren, liegen. Und in der That scheint es nach Axenfeld's Untersuchungen sich bei den doppelseitigen metastatischen Ophthalmien in erster Linie um capilläre Mikrokokkenembolien der beiden Netzhäute zu handeln, also derjenigen Membran, die notorisch über besonders enge Capillaren verfügt, ausserdem aber noch, wie schon erwähnt, zu disponierenden Circulationsstörungen besondere Neigung besitzt. Auch die Beobachtungen von Bayer und Gimurto sprechen für eine häufige primäre Infection der Retina.

In einigen wenigen Fällen haben Hirschberg, Herrnheiser, Litten und Bayer auch ophthalmoskopisch die Entstehung einer metastatischen Eiterung aus kleinen capillaren Netzhautembolien beobachten können, die im ersten Beginne sich als kleine Blutungen darstellten. Die Infection des Tractus uvealis ist jedenfalls nicht so häufig, wie früher als Regel angenommen wurde und in der ganz unzweckmässigen, aber vielfach noch üblichen Sammelbezeichung „metastatische Chorioiditis" zum Ausdruck kommt, die bei der klinischen Schwierigkeit den Ort der primären Infection im Auge festzustellen, besser durch den Namen „metastatische Ophthalmie" ersetzt wird. Selbst das, was uns klinisch als „Iridochorioiditis" erscheint, lässt sich mit Sicherheit nur dann als primäre Uvealinfektion ansprechen, wenn eine ophthalmoskopische und mikroskopische Untersuchung stattgefunden hat; in vorgerückteren Stadien wird aber auch die letztere nicht immer zum Ziele führen. Iridochorioiditis und primäre Netzhautinfection schliessen nicht immer einander aus.

Mit dem Auftreten eines metastatischen Ophthalmie ist die Diagnose Septicopyaemie natürlich zweifellos, wie dies besonders Bayer-Gimurto hervorheben.

Das mikroskopische Studium von Frühstadien der metastatischen Ophthalmie liefert für die histologische Diagnose metastatischer Abszesse überhaupt einen Beitrag und sei deshalb nach den Erörterungen von Axenfeld noch ganz kurz berührt. Es bestätigt sich zunächst der a priori wahrscheinliche Satz, dass schon nach kurzer Zeit sich ein Embolus wie überhaupt die inficierenden Mikroben in dem zuführenden Gefässe nicht mehr zu finden brauchen, da dieses selbst schnell zerfallen kann. Andererseits muss man sich sehr hüten, als „Embolien" diejenigen Kokkenmassen anzusprechen, die nur durch postmortale Vermehrung der intra vitam noch circulierenden Keime ein Gefäss gefüllt haben. Sie sind daran kenntlich, dass sie sich in zahlreichen Gefässen, besonders aber in den

Venen finden, ferner daran, dass entzündliche Veränderungen in ihrer Nähe natürlich fehlen. Ein exquisiter derartiger Fall ist in der Arbeit Herrnheiser's (1893) abgebildet. Axenfeld beschreibt u. a. einen Fall[1]), wo bei einem angeblich an Paedatrophie, in Wahrheit an Septicaemie gestorbenen Neugeborenen sämtliche Gefässe des Auges und des Gesichtes intensiv kokkenhaltig waren, bis zur völligen Verstopfung; doch war auch hier die Diagnose: postmortale Vermehrung der circulierenden Streptokokken nach den angeführten Gesichtspunkten mit Sicherheit zu stellen. Wiederholt sind ähnliche Befunde früher falsch gedeutet worden auch in Fällen, die für den Gynäkologen von Interesse sind. So sei an die von Hochsinger u. A. angeblich für Lues congenita charakteristischen Befunde in der Leber und anderen Organen erinnert.

Die eigentliche septische Metastase kennzeichnet sich im Gegensatz hierzu durch baldiges Hinzutreten entzündlicher Erscheinungen. Und zwar können von einem Herde aus durch Diffusion der chemisch reizenden Substanzen (Chemotaxis) bald alle Teile des Auges in Mitleidenschaft gezogen werden, es entsteht eine Panophthalmie, meist mit Perforation und zwar vornehmlich an der dünnsten Stelle des Auges, nämlich an den Sehnenansätzen, seltener durch die Cornea. Die Hauptmasse des eitrigen Exsudates pflegt von der gefässreichen Uvea herzustammen, während bei der Netzhaut die Circulation schnell ganz stockt und die Necrose in den Vordergrund tritt.

Die locale Therapie muss sich natürlich auf die symptomatische Linderung der Beschwerden beschränken (Cocain, Atropin, warme Umschläge, ev. Incision oder Exenteration).

b) Retinitis septica (Roth).

Neben dieser metastatischen Entzündung des Auges giebt es aber noch eine Form von Netzhautdegeneration, die bisher irrtümlicherweise ebenfalls für embolischer Natur gehalten wurde; es ist die von Roth zuerst beschriebene Retinitis septica, um deren Erforschung sich neuerdings Herrenheiser in seiner grossen Arbeit[2]) sowie in der unten citierten Mitteilung besonders verdient gemacht hat. Er schlägt vor, den Prozess lieber als „Netzhautdegeneration bei Sepsis" und nicht als „Retinitis" zu bezeichnen. Sie besteht darin, dass in der Netzhaut, und zwar mit Vorliebe in beiden Augen, in der Umgebung der Papille und Macula lutea Blutungen und weisse Flecke auftreten, die letzteren oft als Folgezustand einer Blutung, doch auch ohne sich an eine solche anzuschliessen. Dabei fehlen dauernd Zeichen stärkerer Entzündung, das ophthalmoskopische Bild bleibt klar, die Papille deutlich. Bleibt das Leben erhalten, so kann der ganze Prozess spurlos verschwinden.

Es ist schon vorhin darauf verwiesen worden, dass auch die eitrige metastatische Retinitis, die von dieser „septischen" zu trennen ist, zu allererst mit Circulationsstörungen, d. h. Blutungen einsetzt. Wir können also, wenn schon nach wenigen Stunden der Tod erfolgt, die meta-

---

[1]) Archiv f. Ophth. XL, 4., p. 46.
[2]) Prager Zeitschrift für Heilkunde, Bd. XIV, 1, 2, 3. 1893.

statische Retinitis von dem „einfach" septischen Blutungen allerdings nicht mehr unterscheiden. Das ist auch der Grund, warum Litten, Kahler u. a.[1]) die septischen Blutungen ganz allgemein für Folge von Mikrokokkenembolien hielten; sie haben nur mit Fällen zu thun gehabt, die spätestens nach 24 Stunden starben oder erst bei der Section Netzhautblutungen zeigten und ganz abgesehen davon, dass die oben erörterte postmortale Vermehrung leicht eine Embolie vortäuscht. Wenn aber, und es ist dies in vielen Fällen beobachtet, genügend lange Zeit bleibt, so stellt sich an dem Eintreten oder Ausbleiben der Eiterung schnell heraus, ob einen Kokkenembolie erfolgt ist oder nicht. Besonders instruktiv wird dies durch die Abbildungen von Bayer und Gimurto veranschaulicht, die einzigen, die bisher existieren. Und es giebt sicher zahlreiche Fälle, bei denen, wie Herrnheiser, Bayer und auch Referent sich überzeugten, wochenlang die Entzündung ausbleibt. Herrnheiser hat an drei anatomisch genau untersuchten Fällen solcher einfacher Blutungen in der That nichts von Mikroorganismen oder Gefässverschlüssen nachweisen können. Es stehen vielmehr diese Veränderungen klinisch wie anatomisch denen der perniciösen Anämie nahe (Haemorrhagien und Herde ganglionärer Nervenfasern).

Die Retinitis septica (Roth), d. h. die einfach haemorrhagische, hat, wie leicht einzusehen ist, anfangs im Anschluss an Litten's Mitteilungen für äusserst übel bezüglich der vitalen Prognose gegolten. Litten muss damals eine besonders schwere Puerperalepidemie vor sich gehabt haben; das rapide Auftreten und Zunehmen massenhafter Blutungen scheint in der That sehr übelbedeutend. Daneben aber giebt es Fälle von weniger massenhaften und weniger rapide auftretenden Hämorrhagien und weissen Flecken in der Netzhaut, bei denen die Septicopyaemie milde verläuft und zur Genesung führt. Die prognostische Bedeutung ist daher überschätzt worden; dagegen kann die Retinitis sept. auch nach Herrnheisers Untersuchungen für die Diagnose von Wert insofern sein, als sie bei unbestimmt fieberhafter Erkrankung, wo die Differentialdiagnose zwischen Meningitis, Miliartuberculose, Typhus und Sepsis schwankt, sehr für die letztere spricht und den richtigen Weg weist, zumal diese Netzhautveränderungen keineswegs immer auch mit Blutungen in der Haut und an anderen Stellen sich vergesellschaften, sondern schon auftreten können zu einer Zeit, wo andere sichtbare Zeichen einer septischen Infection noch fehlen.

Die Annahme Herrnheiser's, dass die „einfach" septischen Netzhautblutungen durch toxische Ernährungsstörungen der Gefässwände infolge der allgemeinen Blutzersetzung entstehen, analog der perniciösen Anaemie und nicht durch locale Pilzansiedelung, ist durchaus wahrscheinlich. Wenn wirklich einmal Gefässverstopfungen hierbei von Bedeutung sind, so kann es sich höchstens um solche mit indifferentem Material, nicht aber mit Mikroorganismen handeln.

Litteratur:

Axenfeld, Ueber die eitrige metastatische Ophthalmie, besonders ihre Aetio-

[1]) Z. B. auch in dem Lehrbuch von Spiegelberg, p. 721. Die anderen Lehrbücher erwähnen sie überhaupt nicht.

logie und prognostische Bedeutung. Archiv f. Ophthalmol. 1894. XL, 3, p. 1—129. 4, p. 131—225.
Herrnheiser, Zur Kenntnis der Netzhautveränderungen bei septischen Allgemeinleiden. Klin. Monatsblätter f. Augenheilkunde 1894. Mai. (cf. auch 1893. Prager Zeitschrift f. Heilkunde, Heft 1, 2, 3). In beiden Arbeiten findet sich eine vollständige Litteraturangabe.
Gimurto, Ueber Veränderungen des Augenhintergrundes bei kranken Wöchnerinnen. Inaug.-Diss. Strassburg, 1893.
Valude, Iridochoroidite sept. conséc. à une hémorrh. uterine. Ann. d'ocul. 1895. p. 38.

* * *

3. Vorübergehende Sehstörung während der Lactationsperiode.

Ausser den Sehstörungen, die aus der Schwangerschaft resp. dem Wochenbett her sich fortsetzen (Retinitis albuminurica, urämische Amaurose, Amblyopie nach schweren Blutverlusten, metastatische Ophthalmie), können noch während der Lactation hochgradige Amblyopien einsetzen. Die aus der vorophthalmoskopischen Zeit stammenden Beobachtungen von Gibbon, Lawrence, Himly, Decal lassen einen Schluss über die Natur dieses Leidens nicht zu; sie stimmen aber in ihren sonstigen klinischen Erscheinungen, besonders auch der fast vollständigen Rückbildung mit den ophthalmoskopisch untersuchten von Nettleship, Heinzel und Rogman überein, bei denen sich eine Neuritis optica[1]) gefunden hat.

Heinzel teilt folgenden Fall mit:

25jährige Primipara, Geburt normal. 7 Wochen später beiderseitige Sehstörung unter Stirnkopfschmerzen, Erblindung innerhalb weniger Tage. Bei der ersten Untersuchung ausser Spuren von Eiweiss (Lochien?) und schwerfälligem, langsamem Gang, sonst keine Anomalie des Allgemeinbefindens r Amaurose, l nur Lichtschein. r weite starre Pupille, l Reaction vorhanden. Ophthalmoskopisch bes. Papillengrenzen verwischt unter Trübung des Gewebes, mässige Hyperämie (leichte Neuritis optica). Therapie: Schwitzkur mit Natr. salicyl. Schnelle Besserung des Sehens: Nach 7 Tagen rechts S = Finger in 3 M., links in $3^1/_2$ M. Nach 2 Monaten fast volle Schärfe; ein Scotom ist während der Rückbildung nicht eingetreten, dagegen blieb eine starke concentrische Einengung für Farben, auch war ab und zu „Blausehen" vorhanden. Die Neuritis optica verschwand, doch verengten sich später die Gefässe ein wenig.

Der Fall von Rogman ist dadurch besonders interessant, als der N. opticus nicht der einzige betroffene Nerv war:

30jährige Frau. 2 Wochen nach einer normalen Geburt allgemeines Unwohlsein, Schüttelfrost, Versiechen der Milchabsonderung. Heftige Kopfschmerzen mit Schwindel und Erbrechen; während diese Erscheinungen allmählich zurückgingen, nahm die inzwischen begonnene Sehstörung zu. Später traten noch hartnäckige Diarrhoen auf. Menses anfangs unregelmässig. Nach 5 Monaten erste Untersuchung: Blasse, abgemagerte Frau. Rechtsseitige Facialisparese, gleich-

[1]) Ref. hat selbst einen Fall beobachtet, wo bei einer 37jährigen Frau in der 8. Woche der Lactation das linke Auge innerhalb von 24 Stunden vollständig erblindete unter Erscheinungen allgemeinen Unbehagens, Schüttelfrost, Kopfweh. Hier zeigte das Ophthalmoskop erst nach ca. 5 Tagen deutliche Zeichen einer leichten Neuritis optica, die demnach hauptsächlich hinter dem Bulbus ihren Sitz hatte (Neuritis retrobulbaris). Später erfolgte wesentliche Besserung, doch blieb noch ca. 3 Wochen lang ein centrales Scotom. Es kann eben bekanntlich trotz negativem ophthalmoskopischen Befundes Neuritis vorhanden sein, deshalb sind Bezeichnungen wie „Reflexamaurosen" etc. stets nur mit grösster Vorsicht anzuwenden.

namige Diplopie, infolge linksseitige Abducensparese. Rechts S = $^5/_{50}$, links = $^5/_{20}$, freies Gesichtsfeld. Ophthalmoskopisch typische Neuritis optica mit einzelnen kleinen Haemorrhagien.

Die Anamnese ergab nun, dass die stets im grössten Elend lebende Frau in ihrer 7jährigen Ehe 5mal geboren hatte. Die beiden ersten Male hat sie über ein Jahr, die letzten Male mehrere Monate lang gestillt. Jedesmal ist die Lactation durch einen fieberhaften Anfall ähnlich dem geschilderten, unterbrochen worden, jedesmal auch eine Sehstörung eingetreten. Das erste Mal haben die cerebralen Symptome 2, die Sehstörung 7 Monate lang gedauert, gleichzeitig war rechts eine Facialislähmung vorhanden. Das zweite Mal die ersteren nur 1 Monat, doch war diesmal eine starke Diplopie 5 Monate lang vorhanden.

Therapie: Schwitzkur mit Natr. salic. darauf nach 2 Monaten l S = $^5/_6$, r S = $^5/_{50}$, Neuritis optica geschwunden, doch sind die Gefässe verengt.

Fälle, bei denen die Sehstörung, so wie in dem Rogman'schen Fall, jedesmal recidivierte sind bisher nur von Gibbon und Nettleship mitgeteilt; die Patientin Gibbon's wurde während dieser Zeit jedesmal sehr fettleibig.

Nettleship und Knies schuldigen als Ursache die Erschöpfung des Körpers durch den Säfteverlust an. Doch kann hierin wohl nur eine Disposition zur Aufnahme anderer entzündlicher Schädlichkeiten liegen. Auch war z. B. die Patientin Heinzel's nicht besonders angegriffen.

Cohn war der Ansicht, dass diese Lactationsneuritis in geringerem Grade schon während der Schwangerschaft bestanden habe und durch den Kräfteverlust sich nur steigere. Mit Recht erklärt Rogman diese Hypothese für diejenigen Fälle für unwahrscheinlich, wo die Sehstörung erst nach mehrere Monate langem Stillen einsetzt. Himly hielt die Unterbrechung der Lactation für das schädliche Moment, analog der Suppressio mensium, durch welche eine vicaricierende Hyperämie der Kopfgefässe entstände. Aber das Zustandekommen einer Entzündung auf diesem Wege ist heute nicht mehr annehmbar; auch kann, wie Rogman hervorhebt, die Suppressio lactationis ebensogut Folge der gleichen, allgemeinen Ursache sein, wie die Neuritis, ebenso wie die Lactation z. B. beim Puerperalfieber versiecht. Diese allgemeine Schädlichkeit, die u. a. sich im N. opt. localisiert, hat Berger in einer mikroparasitären Infection erblicken wollen. Heinzel dagegen hält einen Einfluss toxischer Substanzen für wahrscheinlicher und erinnert daran, dass nach Hagemann's Tierversuchen der Eiweisszerfall während der Lactation schneller vor sich geht, als dem Stoffwechsel und der Milchsecretion entspricht. In ähnlicher Weise haben Moebius und Tuilant eine „puerperale Neuritis" der Extremitätennerven beschrieben; auch in den Rogman'schen Fall waren andere (cerebrale) Nerven mit ergriffen.

Es gehören demnach diese Lactationssehstörungen zur Gruppe der peripheren Neuritis, zu welcher der N. opticus aus dieser Aetiologie eine gewisse Disposition zu besitzen scheint.

Litteratur:

K. Heinzel (Wien), Ueber vorübergehende Erblindung während der Lactationsperiode. Beiträge zur Augenheilkunde, Heft XIII, 1894, p. 13.

Rogman, Contribution à l'étude des affections oculaires survenant chez la femme dans le cours de l'allaitement. La Flandre médicale, 1894. 26. juillet, No. 7.

Zeit- und Streitfragen.

Die gegenwärtige Stellung der Berliner Gynäkologen zur Antefixatio uteri.

Von

N. FLAISCHLEN

in Berlin.

Keine Frage hat im Laufe der letzten Jahre das Interesse der deutschen Gynäkologen so allgemein in Anspruch genommen, als diejenige nach der operativen Dauerheilung der Retroflexio uteri. Bis heute noch harrt das Problem, welche Methode der Antefixation des Uterus in jedem einzelnen Falle als die geeignetste anzusehen ist, seiner endgültigen Lösung. Ausser aus zahlreichen Publikationen ging auch aus der Discussion, welche im Anschluss an Vorträge über die Ventrofixatio uteri in der Arbeitssitzung des 50jährigen Stiftungsfestes der Berl. Gyn. Ges. stattfand, die Ansicht hervor, dass die Ventrofixatio uteri, die Annähung des Uterus an die vordere Bauchwand, auf Grund der Sicherheit ihres Erfolges ihr dauerndes Bürgerrecht unter den gynäkologischen Operationen erworben habe. Fast allgemeine Uebereinstimmung herrschte darüber, dass bei den durch alte perimetritische Verwachsungen fixierten Retroflexionen die Ventrofixatio ihre grössten Triumpfe feiert, dass es diejenige Operation sei, welche die Patienten am sichersten von ihren Beschwerden dauernd befreie. Beide concurrierende Methoden, die Olshausen-Sänger'sche (Annähung der Cornua uteri) und die Czerny-Leopold'sche (Fixation des Fundus) haben vorzügliche Erfolge aufzuweisen und werden beide vielfach angewandt.

Grosse Differenz der Meinungen herrscht noch immer über die operative Therapie der Retroflexio uteri mobilis. Drei Jahre sind nunmehr verflossen, dass die operative Gynäkologie mit der Vaginofixation bereichert worden ist. Wohl selten ist eine Operation mit grösserer Emphase von ihren Erfindern dem ärztlichen Publikum mitgeteilt worden. Mit beispiellosem Optimismus wurden die glänzendsten Resultate in den verschiedensten Zeitschriften, Gesellschaften, Congressen etc. den staunenden Zuhörern verkündet. Dem Optimismus in dem Glauben an den Erfolg der Operation entsprach die Leichtigkeit der Indicationsstellung. Hunderte von Frauen wurden im Verlaufe einer relativ kurzen Zeit von den Erfindern der Operation unterworfen und dem Pessar stand die Aussicht bevor, als veraltetes Instrument künftigen Raritätensammlungen einverleibt zu werden. Eine Reihe von Berliner Gynäkologen hielt es für richtig, die Operation zu prüfen; sie waren nicht so glücklich, wie die Erfinder. Bald hörte man von den verschiedensten Seiten über Misserfolge. Es gab jedoch auch namhafte Gynäkologen, welche es mit Konsequenz ablehnten, die Vaginofixation anzuwenden. Sie verwarfen dieselbe als im Prinzipe irrationell; die Verlagerung der Organe, der Mangel an festem Halt des Uterus an der Vaginalwand bewog sie, auf die Anwendung der Operation ganz zu verzichten. Abgesehen von einer Reihe von Publikationen, die bald über zweifelhafte Resultate berichteten, waren es zwei Demonstrationen

in der Berl. Gebh. Ges., welche dazu beitrugen, den Glauben an die Vorzüge der Vaginofixation zu erschüttern. Zuerst hatte Keller am 24. Mai ein Präparat demonstriert, welches einer Pat. entstammte, die einem septischen Abort erlegen war. Neun Monate ante exitum hatte er die Vaginofixation ausgeführt mit Eröffnung des Peritoneum. Das Recidiv war bereits eingetreten, bevor Pat. gravida wurde. In deutlicher Weise zeigte das Präparat den Grund, warum das Recidiv nach der Vaginofixation so leicht eintreten kann. Eine fernere Demonstration des Herrn Strassmann zeigte die grosse Gefahr, in welche Frauen, welche der Vaginofixation unterworfen waren, bei der Geburt kommen können, für den Fall, dass der Uterus an der Vaginalwand fixiert bleibt. Bei einer Frau, welche von Dührssen in dieser Weise operiert wurde und später concipiert hatte, war, bei Eintritt der Geburt der Uterus derart verzerrt und dislociert, dass eine Geburt auf natürlichem Wege unmöglich wurde und deshalb der Porro ausgeführt werden musste. Die Patientin starb $1^1/_2$ Stunden nach der Operation.

Nachdem in der ersten Sitzung dieses Wintersemesters Strassmann mit Benutzung obigen Falles die Gefahren der Geburt, besonders nach der Vaginofixation, eingehend geschildert hatte, hielt Herr Mackenrodt einen Vortrag über die letztere. Er unterwarf die Methode Dührssen's, die extraperitoneale Vaginofixation, einer äusserst scharfen Kritik und führte aus, dass die Vernähung des Fundus uteri direkt mit der Scheidenwand durch ausserordentlich feste Narbenbildung voraussichtlich gefährliche Folgen nach sich ziehen müsste, so dass alle Frauen, die nach einer derartigen Operation concipierten, wahrscheinlich einem traurigen Schicksal entgegengehen würden. Zum nicht geringen Erstaunen der Mitglieder der Gesellschaft trug dann der Vortragende seine durch drei Jahre hindurch unermüdlich empfohlene Methode sanglos zu Grabe. Da ihn die Erfolge der Vaginofixation nicht befriedigt hätten, so teilte er eine neue Methode mit, die im Prinzipe darauf beruht, dass der Uterus nicht an der Vaginalwand sondern an dem Fundus der Blase mit Verkürzung und Verödung des vorderen Douglas fixiert wird.

Die Reaction auf diese etwas verblüffend wirkende Mitteilung spiegelte sich in der Diskussion wieder, welche im Anschluss an diese beiden Vorträge am 8. November stattfand. Sie gab ein deutliches Bild über die Stimmung der Berliner Gynäkologen und die Stellung derselben zur Frage von der Antefixation des Uterus. Da voraussichtlich diese Zeilen einige Tage früher erscheinen werden, als das offizielle Protokoll dieser Sitzungen im Centralblatt abgedruckt sein wird, so verweise ich in Bezug auf alle Einzelheiten auf die Lectüre desselben, die ganz besondere Empfehlung verdient.

Im Gegensatz zu dem Vortragenden, der seine eigene, bisherige Operationsmethode (peritoneale Vaginofixation) verwarf, erklärten mehrere Redner, Herrn Mackenrodt auf diesem Wege nicht folgen, sondern der Operation auch künftig einiges Recht einräumen zu wollen, nur müsse die Indication erheblich eingeschränkt werden. Von zwei Mitgliedern erfolgte die bündige Erklärung, sie empfänden eine gewisse Genugthuung, dass sie nie der Versuchung erlegen wären, eine Vaginofixation auszuführen; der eine der beiden Redner gab sich der Hoffnung hin, dass die Operation von der Tagesordnung wieder verschwinden würde,

wie sie erfunden worden wäre. Der Vertreter der Martin'schen Klinik empfahl lebhaft, die Anwendang der Colpotomia anterior zur Beseitigung der peritonitischen Verwachsungen, durch welche der Uterus am Boden des Douglas'schen Raumes fixiert ist, wie dies vor Kurzem von A. Martin selbst in seiner neuesten Publikation befürwortet wurde. Der Redner glaubte, dass bei Ausführung der Vaginofixation mit Catgut gefährliche Geburtshindernisse später eventuell vermieden würden.

Beide Methoden der Ventrofixatio, die Olshausen-Sänger'sche und die Czerny-Leopold'sche, fanden lebhafte Verteidigung. Es wurde ferner auf die ausserordentliche Bedeutung der letzteren zur Heilung langjähriger Sterilität in einer Reihe von Fällen hingewiesen. Die Alexander-Adams'sche Operation nach der neuen Kocher'schen Modification hat zweifellos eine bedeutende Zukunft und ist geeignet, die Vaginofixation in vielen Fällen zu ersetzen.

Der neuen von Mackenrodt angegebenen Methode wurde keine günstige Prognose gestellt. Die Ansichten der Redner gipfelten in der Annahme, dass die Blase zur Fixierung des Uterus keinen geeigneten Halt biete. Sehr drastisch, aber berechtigt, erschien die Mahnung eines Redners an den Vortragenden, er möge nicht wieder erst zwei Hundert Frauen operieren, bevor er zu der Ueberzeugung käme, dass seine neue Methode ebenso zu verlassen sei, wie die bisher geübte.

Eine ganz besondere Bedeutung erhielt diese Sitzung dadurch, dass ein gewisses ethisches Moment, welches seiner Tragweite nach weit über die Discussion einzelner Operationsmethoden hinausragt, von mehreren Rednern in den Vordergrund gerückt wurde. Endlich wurde einmal klar und deutlich ausgesprochen, was schon lange die Ueberzeugung weiterer Kreise gewesen war und vielleicht besser schon früher von autorativer Seite gesagt worden wäre, dass gegen eine auffallende Sorglosigkeit und Leichtigkeit der Indicationsstellung, die in den letzten Jahren besonders bei der Operation der Vaginofixation zu Tage getreten war, entschieden Front gemacht werden müsse, dass dieselbe scharf zu missbilligen sei. Es ist notwendig, dass die Indicationen zu den gynäkologischen Operationen strenger gezogen werden, damit das Ansehen der operativen Gynäkologie in den Augen des ärztlichen Publikums nicht Schaden erleide, damit die jüngere Generation nicht in falschen Vorstellungen grossgezogen werde, als ob z. B. die Retroflexio uteri eine Krankheit sei, die im Wesentlichen operativ angegriffen werden müsse. Es giebt und wird noch immer eine ungeheure Anzahl von Retroflexionen geben, die nicht operiert zu werden brauchen, in denen eine einfache Pessarbehandlung oder symptomatische Therapie genügt. Die Zahl der Retroflexionen, die eine operative Therapie dringend erheischen, wird immer eine relativ beschränkte sein.

Es ist kein besonderer Ruhm für einen Gynäkologen im Vertrauen auf sein technisches Können Hunderte von Frauen zu veranlassen, einer Operation sich zu unterwerfen, deren Erfolg zweifelhaft ist: richtiger ist es und wird es immer bleiben, nur dann zu operieren, wenn man von der Notwendigkeit der Operation überzeugt mit einer gewissen Sicherheit den Erfolg derselben voraussehen kann.

Möchten die Mahnungen, die in dieser Sitzung ausgesprochen wurden, bei denjenigen Mitgliedern, an deren Adresse sie gerichtet waren, nicht ganz ungehört verhallen.

Buchanzeigen.

Dr. Karl Abel, Die mikroskopische Technik und Diagnostik in der gynäkologischen Praxis. Für Studierende und Aerzte. Mit 39 Abbildungen im Texte. Berlin, Aug. Hirschwald. 1895.

Dieses kleine Werk darf sicher auf freundliche Aufnahme bei jüngeren Fachgenossen rechnen, welche, pathologisch-anatomisch wenig geschult, sich auf diesen immer wichtiger werdenden Teil der gynäkologischen Arbeitsthätigkeit einüben wollen.

Es war durchaus zeitgemäss, die mikroskopische Diagnostik aus dem Rahmen der allgemeinen gynäkologischen Diagnostik herauszunehmen und für sich darzustellen, hauptsächlich im Hinblick auf die Ansprüche der Praxis, wo oft das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung allein die Wahl der Therapie entscheidet.

Der erste Teil des Buches ist der mikroskopischen Technik gewidmet. Obwohl es hierüber treffliche Anleitungen giebt, so kann es doch nur gebilligt werden, dass sie auch hier nicht fehlt, da die Behandlung gynäkologischer Objekte doch noch im Einzelnen besondere Finessen erfordert, die anderweitig nicht so hervorgehoben sind. Auch darüber kann man sich nur beistimmend äussern, dass die normale Histologie ausgiebig herangezogen wird, da gerade auf gynäkologischem Gebiete die Entscheidung zwischen normalen und pathologischen Befunden nicht immer leicht fällt, wie dies Verf. mit Hinweis auf die mikroskopischen Trugbilder des Näheren darlegt. Ein Hauptwert des Buches liegt in den zahlreichen, nicht schematischen, mit wenig Ausnahmen nach eigenen Präparaten aufgenommenen Abbildungen, die zu Vergleichen dienen sollen. Der Hauptmangel des Buches ist seine Unvollständigkeit, eine Erkenntnis, die Verf. selbst im Vorwort andeutet. Er beschäftigt sich überhaupt nur mit dem Uterus. Insofern ist schon der allgemein gehaltene Titel des Buches unberechtigt. Es fehlt vor allem ein Kapitel über Untersuchung von Secreten, von Punctionsflüssigkeiten; es fehlt gänzlich ein bakteriologisch-diagnostischer Abschnitt.

Man darf wohl annehmen, dass Verf. selbst bestrebt sein werde, diese Mängel und Lücken in einer neuen Auflage auszugleichen.

Tändler-Berlin.

Franz Ludwig Neugebauer, Zur Lehre von den angeborenen und erworbenen Verwachsungen und Verengerungen der Scheide, sowie des angeborenen Scheidenmangels mit Ausschluss der Doppelbildungen. Casuistik von 1000 einschlägigen Fällen.) Der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin zur Feier ihres 50jährigen Bestehens gewidmet. Berlin, S. Karger, 1895.

Wieder eine Arbeit N.'s, die von seinem bekannten unermüdlichen Fleiss ein glänzendes Zeugnis ablegt! Trotzdem N., wie er im Vorworte bemerkt, nur auf seine eigene Bibliothek angewiesen ist, hat er dennoch die stattliche Reihe von 1000 hierher gehörigen Fällen zu sammeln vermocht. Er beginnt mit der ausführlichen Beschreibung von 58 Fällen von Kaiserschnitt wegen Atresie oder Verengerung der Vagina, und zwar von 23 Porro-Operationen und 35 konservativen Kaiserschnitten. Es folgen 245 Fälle, wo die Geburt per vias naturales geleitet wurde. Weiter zählt N. 186 Fälle auf, in denen der Ursprung der Verwachsung bez. Verengerung auf ein überstandenes Wochenbett zurückzuführen und 439 Fälle, wo sie teils angeboren, teils ausserhalb des Puerperiums erworben war. Im letzten Abschnitt teilt N. schliesslich 72 eigene Fälle mit, worunter einen Fall von Porro-Operation, und zwar 33 Verengerungen und Verwachsungen, bez. Verwachsungen puerperalen und 38 nicht puerperalen Ursprungs. Ausserdem 6 Fälle von angeborener Atresie des Hymen, 4 Fälle von Conglutinatio der kleinen Labien und einen Fall von Verwachsung der kleinen Labien infolge eines Traumas. Das eingehendere Studium der zum Teil hochinteressanten Fälle wird namentlich dem Geburtshelfer von grossem Vorteil sein.

Die so reichhaltige und mühevolle Arbeit N.'s ist eine willkommene Bereicherung der Litteratur und wird für Jeden, der sich mit dem behandelten Thema eingehender beschäftigen will, sehr zeitsparend sein, da die reiche Casuistik bis jetzt in allen möglichen Zeitschriften zerstreut und noch nicht zusammengestellt war. Fromm-Leipzig.

Geburtshülfliche Gesellschaft zu London.

Sitzung vom 5. Juni 1895.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Demonstration von Präparaten: Dr. W. Duncan: 1. Grosses gangränöses Myom, entfernt durch Hysterectomie. 2. 8 Monate im Uterus zurückgehaltener frühzeitiger Embryo mit Amnionsack. 3. Tubenmole, entfernt durch Coeliotomie. 4. (für Dr. G. H. Jones) Doppelmissbildung (Thoracopagus).

Dr. Playfair: 1. Ei in einem durch vaginale Hysterectomie entfernten sarcomatösen Uterus. 2. Sarcomatöser, durch vaginale Hysterectomie entfernter Uterus.

Dr. O. Callaghan: Uterusmyom, entfernt durch Hysterectomie.

Dr. Lewers: Sechs Präparate von Cervixcarcinom, deren Trägerinnen, 8, 7, je zwei 5 und 2 Jahre recidivfrei geblieben sind.

Dr. Addinsell: Missbildung.

Dr. Eden spricht: Ueber die Entwicklung und normale Structur der menschlichen Placenta.

Der Vortrag war ein kurzer Auszug einer Arbeit, die demnächst im „Journal of Pathology" veröffentlicht werden soll. Nach Eden's Ausführungen besteht die Placenta aus zwei Geweben, der foetalen Placenta, die vom Ei her entsteht, und der mütterlichen, die sich vom Uterus her bildet. Die foetale Placenta entwickelt sich aus der äusseren foetalen Hülle, dem Chorion. Am Ende der 2. Woche ist das Chorion mit Zotten besetzt, die Decidua reflexa hat sich bereits über dem Ei geschlossen und die Spitzen der feinen Chorionzotten sind locker in diese Membran eingebettet. Die foetalen und die mütterlichen Gefässe sind auf diese Weise in nahe Beziehungen zu einander gebracht; das ganze stellt den einfachen Typus einer diffusen Placenta vor. Die Bildung der scheibenförmigen Placenta besteht lediglich in einer besonderen Ausbildung eines Teiles des Chorion. Dieses setzt sich aus drei Gewebsarten zusammen:

1. Einer Epithelschicht,
2. einem bindegewebigen Stroma und
3. aus Blutgefässen.

Das Epithel des Chorion besteht aus zwei Lagen, deren oberflächliche oder „Trophoblast" das foetale Epiblast vorstellt und die wichtigere der beiden Schichten ist. Durch einen Proliferationsprozess bilden sich an diesem „Trophoblast" kleine Knospen, die wiederum zu neuen Zotten auswachsen. Die Vorgänge bei diesem Prozesse werden genau beschrieben. Das Stroma besteht aus einem feinen Netzwerk von Bindegewebszellen, die mit Fortsätzen versehen sind und aus zahlreichen Leukocyten. Die Maschen dieses Netzes bilden ein System von Lymphbahnen, welche mit den Capillaren in Verbindung stehen. Die Gefässe der Zotten sind äusserst zahlreich und weit; sie verlaufen zum grössten Teile unmittelbar unter der Epithelschicht, eine Einrichtung, die für die Osmose sehr günstig ist. Das Lymphgefässsystem konnte von den Capillaren aus künstlich injiciert werden. In nicht injicierten Placenten fand sich in diesem Maschenwerk häufig Blut, so dass die Zotten wie ein Schwamm mit Blut vollgesaugt er-

schienen. Die mütterliche Placenta entwickelt sich aus der Uterusschleimhaut. Die frühesten Veränderungen sind als eine Fortsetzung der menstrualen anzusehen, denn das befruchtete Ei bettet sich in die Mucosa während ihrer activen Menstruationsphase ein.

Die Entwicklung der Decidua lässt drei Stadien erkennen. In dem ersten tritt eine starke Blutung in der Decidua auf und es entstehen aus den Bindegewebszellen sehr zahlreiche Deciduazellen. Diese vorbereitenden Veränderungen fanden sich in allen Teilen der Decidua während des ersten Monats. Im zweiten Stadium dringen die Chorionzotten in die Serotina ein und die mütterlichen Gefässe werden eröffnet, wodurch eine Circulation zwischen den intervillösen Räumen hergestellt wird. Das Eindringen der Zotten in die Serotina ist offenbar das Werk einer mächtigen Thätigkeit des „Trophoblast." Die Einzelheiten dieses Vorganges werden genau beschrieben. Die Deciduazellen entwickeln ebenfalls eine rege Thätigkeit das in die Serotina ergossene Blut zu resorbieren. Durch Eröffnung der benachbarten Gefässe und Drüsen bilden sich grosse Höhlen. Die für dieses Stadium charakteristischen Veränderungen finden sich am Rande der wachsenden Placenta bis in die letzten Wochen der Schwangerschaft.

Das dritte Stadium endlich stellt die „ausgewachsene" Serotina vor. Alle activen Vorgänge haben aufgehört und die Serotina hat eine Art Verdichtung und Ersatz erfahren. Der Verlauf der mütterlichen Gefässe in der Serotina und ihre Einmündung in die intervillösen Räume wird des genaueren geschildert. Die intervillösen Räume bilden sich nach der Ansicht des Autors

1. aus dem Raum, der ursprünglich zwischen Chorion und Decidua besteht,
2. aus Räumen, welche durch Zerstörung des decidualen Gewebes gebildet werden und
3. aus Drüsen und Gefässen, die auf gleiche Weise eröffnet wurden.

Die Circulation in den intervillösen Räumen ist keine sehr lebhafte; der Abfluss wird hauptsächlich durch die intermittierenden Contractionen des Uterus bewirkt. Die in der Serotina so häufig beschriebenen „Riesenzellen" sind nichts als eingedrungene Knospungen des „Trophoblast." Das foetale und das mütterliche Gewebe der Placenta sind durch die zahlreichen Zotten der Serotina fest miteinander verbunden. Die auf der Seite ihrer Haftung auftretenden Veränderungen werden genauer beschrieben. Wegen dieser festen Verbindung findet auch die Lösung der Placenta bei der Geburt nicht zwischen der foetalen und der mütterlichen Schicht statt, sondern innerhalb der lockeren cavernösen Gewebsschicht der Serotina.

Der Vortrag wurde durch zahreiche Mikrophotographieen erläutert.

Dr. Alban Doran demonstriert die Mikrophotographie eines Schnittes von einem Placentarpolypen. Er schlägt vor, das Thema Placentarpolypen und deren Beziehungen zu malignen Erkrankungen in einem besonderen Vortrage zu behandeln.

Sitzung vom 3. Juli 1895.

Vorsitzender: F. H. Champneys.

Demonstration von Präparaten: Dr. Doran (für Dr. Bradbury und Dr. Lowe): Monstrum (Acardiacus acephalus).

Dr. Blacker: Uterus mit Fibromen und Carcinoma cervicis, exstirpiert 8 Jahre nach der Castration.

Dr. Targett: 1. Ovarialabscess, entstanden durch Infection vom Beckenbindegewebe her; 2. Abgüsse der Vaginalschleimhaut.

Dr. A. Routh: Macerierter Schädel eines Anencephalus.

Dr. Cullingworth: Gestieltes Fibromyom des Lig. lat. mit Stieldrehung.

Dr. Playfair: Tubarer Abort.

Dr. Galabin: 1. Verbessertes „Gesundheits-Handtuch"; 2. Schwangerschaft in einem rudimentären Uterushorn.

Zunächst wird die vertagte Discussion über Dr. Eden's Vortrag über die Entwickelung der menschlichen Placenta wieder aufgenommen. (Vergl. Ber. d. Sitz. v. 5. VI. 95.)

Dr. Dakin wünscht zu wissen, auf welche Weise die Placenten, deren Schnitte der Gesellschaft vorgelegt wurden, erhalten und behandelt wurden, um

die Möglichkeit einer künstlich erzeugten Blutung in die Decidua auszuschliessen. Es sei freilich höchst wahrscheinlich, dass diese Blutungen normale seien, da der Prozess eine grosse Aehnlichkeit darbiete mit der Bildung der menstrualen Decidua, die gleichfalls ein Beispiel äusserst lebhafter Gewebsthätigkeit sei. Die Aehnlichkeit sei interessant, da sie auf Beziehungen zwischen Ovulation und Menstruation hinführe. Nach den Beobachtungen von Hubrecht u. A. treten Hämorrhagien des Trophoblast in frühen Stadien der Placentarbildung auch bei niederen Tieren auf, wo in diesem Teile des Chorion Spalten entständen, die sich mit mütterlichem Blute füllten. Dr. Eden habe ferner behauptet, dass die von vielen Beobachtern als „multinucleaere Riesenzellen" beschriebenen Gebilde in Wirklichkeit immer Querschnitte von Knospen der Chorionzotten seien, die in den Sinus lägen. Diese Zellen seien aber in den Wandungen des Sinus des Uterus selbst nachgewiesen worden und zwar in tieferen Schichten, als die Zotten wahrscheinlich überhaupt vordringen. Helme habe dieselben beschrieben, wie sie sich gegen das Ende der Schwangerschaft um die Gefässe der Uteruswand herum ansammelten, in Verbindung mit der gleichzeitig auftretenden hyalinen Degeneration des Sinus-Epithels.

Diese Veränderungen seien zuerst von Friedländer beschrieben worden, ferner von John Williams, in den Verhandlungen der Gesellschaft (Vol. XX, p. 172).

Weitere Bemerkungen machten noch Dr. Griffith und Dr. Galabin.

Dr. Eden entgegnet, dass die demonstrierten Präparate wohl als normale betrachtet werden könnten; dieselben stammten von Aborten, die nicht nach intrauterinen Erkrankungen, sondern zufällig eingetreten waren. Auf Dr. Galabins Frage antwortet er, dass die mütterlichen Gefässe grösstenteils durch die destructive Thätigkeit der Throphoblast-Knospen eröffnet würden, was den Hauptfaktor abgebe für das Zustandekommen einer Circulation in den intervillösen Räumen. Aehnliche Veränderungen sind ausser vom Menschen bei der Entwickelung der Placenta vieler Tiere beschrieben worden. Die Frage der fibrinösen und kalkartigen Degeneration der Placenta hoffe er in einem späteren Vortrage beleuchten zu können.

Dr. A. Doran spricht: „Ueber Placentar-Polypen." Der Vortragende hat an Blutgerinnseln in Tuben, die er wegen Verdachts auf Tubenschwangerschaft entfernt hatte, Vergleiche angestellt mit Schnitten von wirklicher Placenta und Placentarresten. Sodann untersuchte D. zum zweiten Male Schnitte von einem Polypen, der sich in dem Uterus einer vor mehreren Jahren nach einer Nierenexstirpation (durch Sir Spencer Wells) verstorbenen 29jährigen Frau vorfand. Haemorrhagieen hatten in diesem Falle nicht bestanden, die Patientin hatte sich vielmehr wegen der mehrere Monate hindurch ausgebliebenen Menses für schwanger gehalten. Der Uterus, mit dem der Wand aufsitzenden Polypen samt den Ovarien, deren eines noch ein Corpus luteum aufwies, werden im Museum des „College of Surgeons" aufbewahrt. Im Jahre 1877 hatte D. den Polypen für ein cavernöses Angiom angesprochen. Es sei dabei bemerkt, dass erst kürzlich Dr. Boldt einen derartigen Tumor im Uterus gefunden hat. Bei genauer Untersuchung erwies sich das Präparat doch als bestehend aus Placentargewebe. Es ist ein wirklicher Placentarpolyp. In allen anderen verzeichneten Fällen bestanden uterine Blutungen. Der Vortragende bezieht sich dabei auf neuere Ansichten über Placentar-Polypen von Klasson in Kiew, Lejars und Lévi in Paris. Demnach ist der sogenannte „fibrinöse Polyp" nur eine Form von Placentar-Polypen, wenn man nicht annehmen will, dass er mit diesen ganz identisch sei und das Placentar-Gewebe nur übersehen wurde. D. verweist weiter auf die wichtigen Untersuchungen von Hartmann und Toupet über die Schicksale von Placentar-Resten, wenn statt septischer Veränderungen Organisation derselben eintritt. Nach der Ansicht dieser Untersucher entwickle sich dieses Gewebe zu einem unschuldigen „Deciduom" d. h. Placentar-Polypen, oder zu einer Blasenmole, oder zu einem Sarcoma chorio-cellulare. Diese letzte Geschwulst ist das „Deciduoma malignum" oder Krebs nach Schwangerschaft, für welche Geschwulstart in letzter Zeit von Autoritäten des Continents zahlreiche unbestreitbare Beweise erbracht wurden. D. wundert sich, dass eine solche schwere Erkrankung bisher der Beobachtung englischer Forscher entgehen konnte, wo sie in Europa so häufig aufträte.

In der Discussion bemerkt Dr. Herbert Spencer, dass er vor 6 Jahren mit einem Falle von der Natur eines „Deciduoma malignum" zu thun gehabt hätte. Eine ca. 25jährige Frau starb 2 Monate nach der Entbindung unter den Symptomen von Septicaemie und Uteruskrebs. Bereits intra vitam waren verschiedene Stücke jauchiger „Placenta" entfernt worden. Bei der Section fanden sich Geschwulstmassen und geschwüriger Zerfall an der Stelle, die dem Sitze der Placenta entsprach, ebenso im Gegensatze zu den meisten Fällen auch in der Cervix. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstmassen im Uterus ergab ein wenig zufriedenstellendes Resultat, doch schien es sich um ein Sarcom zu handeln. In den Lungen waren zahlreiche Metastasen, manche von Wallnussgrösse. Diese erwiesen sich unter dem Mikroskop als ein deutliches Sarcom. Er habe stets gehofft, noch einem weiteren Falle dieser Art zu begegnen, bei welchem die mikroskopische Untersuchung des primären Tumor ein besseres Resultat ergeben würde. Da aber der obige Fall der einzige in England beobachtete zu sein schiene, so bringe er ihn gern vor die Versammlung. Die Präparate befänden sich im „University College Museum".

Dr. Galabin und Dr. Griffith knüpfen noch einige Bemerkungen an obige Ausführungen.

Dem Dr. Galabin erwidert der Vortragende, dass Blasenmolen entschieden in gewissen Fällen einen malignen Charakter entfalten. Dieselben seien myxomatöse Gebilde, doch müsse man sich erinnern, dass das „Myxom" unter den Pathologen noch kein einheitlicher Begriff sei. Es gäbe normales Schleimgewebe, was nichts mit einer Neubildung zu thun habe, dann wieder Schleimgewebe combiniert mit Sarcom.

Dr. Griffith's Tumor schiene ein rein fibrinöser Polyp zu sein, da kein Placentargewebe in demselben nachweislich war. Dr. Herbert Spencer's Fall sei hoch interessant, da er anscheinend der erste Fall von Deciduoma malignum in England sei. Schliesslich empfiehlt Dr. Doran noch eine sorgfältige Untersuchung von Sammlungs-Präparaten bösartiger Erkrankungen des Uterus von Patientinnen unter 40 Jahren, so weit sie noch erhältlich wären. In Zukunft sollten in einem jeden derartigen Falle genaue anamnestische Erhebungen gemacht werden in Bezug auf einen event. Abort innerhalb der letzten Jahre vor Eintreten der Symptome der Bösartigkeit.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Thomas Keith †

Aus London, wohin er sich seit einer Reihe von Jahren zurückgezogen hatte, kommt die Kunde des Todes von Dr. Thomas Keith (dem Aelteren), früher in Edinburgh. Auf dem Gebiete der Ovariotomie ein glücklicher Rivale von Spencer Wells hat er gleich diesem zur weiteren Ausbildung und Ausbreitung der Operation ausserordentlich viel beigetragen. Allein in dem Zeitraum von 1867—1874 veröffentlichte er im Edinb. med. Journal eine Reihe von 200 Ovariotomien. Der von ihm vervollkommneten Methode der langsamen Durchbrennung des Stieles ist er stets treu geblieben.

Auch auf dem Gebiete der supravaginalen Hysterektomie hatte er glänzende Erfolge zu verzeichnen. Es erweckte darum besonderes Aufsehen, als er sich, freilich zu einer Zeit, wo er sich bereits aus der Praxis zurückzog, von der operativen Behandlung der Myome gänzlich lossagte und einer der eifrigsten Lobredner der Apostoli'schen Methode wurde.

Sein Hintritt erinnert an jene Zeit der aufstrebenden Gynäkologie, wo auch viele unserer jetzt hervorragendsten Vertreter des Faches nach England

zogen, um die Technik der Ovariotomie an denjenigen Stätten zu studieren, wo sie in beinahe völliger Beschränkung auf dieses eine Gebiet von wenigen Meistern geübt wurde. Einer derselben war Thomas Keith.

Seine ernste Erscheinung, schon lange durch die unverkennbaren Spuren eines schweren Lungenleidens beeinflusst, machte einen ungemein sympathischen Eindruck auf seine Besucher. Die rückhaltlose Strenge in der Auswahl der Fälle und der Vorbereitung der Kranken zur Operation, die technische Vollendung der Operation selbst, imponirten umsomehr, als sie geübt wurde, lange bevor wir auf dem Continent uns zu gleicher Einsicht durchgearbeitet hatten. Darum wird auch die deutsche Gynäkologie seiner stets in Dankbarkeit eingedenk sein.

Dr. Francesco Caruso, Schüler von Prof. Morisani, bekannt besonders durch seine Arbeiten über Kaiserschnitt und Symphysiotomie, hat sich an der Universität Neapel als Privat-Docent habilitiert.

Symphysiotomie versus **Symphyseotomie.** Unter obigem umgekehrten Titel erhalten wir von unserem verehrten Mitarbeiter Herrn Prof. Kossmann folgende Zuschrift:

„Sigault's Titel: „Sectio Symphyseos ossium pubis" ist unanfechtbares Latein. Verdier du Clos' Wortbildung „Symphyséotomie" ist falsch. Der Genitiv von φύσις lautet allerdings im Attischen φύσεως; nur das Attische mag für uns massgebend sein. Eben deshalb aber muss es heissen: Symphysiotomie, denn die Attiker wenden bei Zusammensetzungen, in denen der erste Stamm ein Wort auf -ις, -εως ist, stets und ausnahmslos den Bindevokal ι, niemals den Bindevokal ε an. Diesen letzteren gebrauchen sie nur bei den Stämmen auf -ευς.

Demgemäss giebt es von dem Worte φύσις bei keinem griechischen Schriftsteller, bis tief ins byzantinische Griechisch hinein, ein Compositum, das mit φυσεο- anfinge; wohl aber gebrauchen Aristoteles und Demosthenes, die Herr Harris doch wohl als Attiker wird gelten lassen, die Worte φυσιογνώμων, φυσιογνωμονέω, φυσιογνωμονία, φυσιολογέω und schon bei Plutarch kommt das Wort φυσιολογία vor. Ich kann also nur erklären, dass die Form Symphyseotomie ein Barbarismus ist, für den keine Analogie, selbst aus nicht attischem Spätgriechisch, beigebracht werden kann, wogegen die Form Symphysiotomie rein attisch gebildet ist.

Unter diesen Umständen bedauere ich sehr, dass die geschätzte Redaktion sich bereits entschlossen hat, gerade diese richtige Form „nie wieder drucken zu lassen!" "

Nach dieser Darstellung tragen wir natürlich keinen Anstand — doch wieder Symphysiotomie drucken zu lassen.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien.

Allegra, Il Quadriennio 90—93. Arch. di Oest. i Ginec. Settembre 95, Num. 9.
Artemieff, A., Guide pratique pour les sages-femmes. Lausanne, F. Rouge. 95.
Jahresbericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der Geburtshülfe u. Gynäkologie etc. Hrsg. von Prof. Dr. Richard Frommel in Erlangen. VIII. Jahrg. Bericht über das Jahr 1894. Wiesbaden, J. F. Bergmann.
Misrachi, M., Traitement de l'avortement. Avec 44 fig. Paris 95.

Seligson, Entstehung u. willkürliche Hervorbringung des Geschlechtes. Gekürzte Ausgabe der vom gleichen Verf. erschienenen ausführlicheren Abhandlung „Willkürl. Zeugung etc." München, Seitz & Schauer. 95.

Zweifel, Paul, Lehrbuch d. Geburtshülfe f. Aerzte u. Studierende. 4. vielfach umgearb. Aufl. Stuttg., F. Enke. 95.

2. Allgemeines.

Calderini, L'ultimo mio rendiconto del R. Istituto Ostetrico-Ginecologico di Parma (biennio 1892—93, 1893—94). Ann. di Ostetr. e Gin., Ottobre 95, Num. 10.

Cary, Robert, The influence of inheritance on the tendency to have twins. The Lancet, 2. Nov. 95, No. 3766.

Eden, T. W., On the development and normal structure of the human placenta. Transaction of the Obst. Society of London. Vol. XXXVII, Part III, June and July 95.

Labusquière, R., De l'exploration externe en obstétrique. Son importance dans la prophylaxie de la fièvre puerpérale. Ann. de Gyn. et Obst. Octobre 95, tome XLIV.

Pazzi, Storia scientifico-sociale della levatrice. Ann. di Obst. e Gin., Settembre 95. Num. 9 u. 10.

Roepke, O., Ueber Morbidität u. Mortalität in der Erlanger Entbindungsanstalt in den Jahren 1890—94. Diss. Erlangen 95.

Royal College of physicians of London: Debate on the petition for admission of women to the examinations and diplomas. (Referat.) The Lancet, 2. Nov. 95, No. 3766.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Bergschneider, H., Ueber Armvorfall bei Schädellage. Diss. Lpz. 95.

Bienfait, Contribution à l'étude du traitement des vomissement incoercibles de la grossesse. Thèse. Paris 95.

Buffon, Du purpura hémorrhagique pendant la grossesse. Thèse. Bordeaux 95.

Daniel, J., Ueber den Verlauf und die Behandlung der Gravidität bei myomatöser Entartung des Uterus. Diss. Freiburg 95.

Desbonnets, V., Môle hydatiforme, expulsée sept mois environ après la disparition des règles. Arch. de Tocol. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.

Ettinger, Ein Fall von Haematoma vulvae et vaginae post partum. Centralbl. f. Gyn. 9. Nov. 95, No. 45.

Enmann, Theodor, Ein Fall von Placenta praevia. St. Petersb. med. Woch., 95, No. 39.

Eustache, G., De l'oblitération du col de l'utérus au moment de l'accouchement. Arch. de Tocol. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.

Fraenkel, E., Untersuchungen über Decidua circumflexa u. ihr Vorkommen bei Tubenschwangerschaft. Diss. München 94.

Galtier, De l'infection primitive du liquide amniotique après la rupture prématurée des membranes de l'oeuf humain. Thèse. Paris 95.

Grasemann. Ein Fall von Selbstentwickelung bei einer Primipara. Centralbl. f. Gyn. 26. Oct. 95, No. 43.

Hartogh, J. de, Ueber Para- u. Perimetritis puerperalis. Diss. Freiburg 95.

Joy, Réflexions sur un cas de brièveté accidentelle du cordon ombilical; brièveté du cordon, effacement du col utérin, rétrocession du travail. Thèse. Paris 95.

Kennedy, Angus E., Puerperal septicæmia: Use of streptococcus-antitoxin. The Lancet. 2. Nov. 95, No. 3766.

Moser, R., Die Sturzgeburten in der Münchener Frauenklinik in den Jahren 1892 u. 1893 u. das Verhalten ihres Wochenbettes. Diss. München 95.

Muggia, Contributo all' eziologia della presentazione della faccia. Ann. di Ostetr. e Gin. Settembre 95, Num. 9 u. 10.

Paladino, G., Della nessuna partecipazione dell' epitelio della mucosa uterina e delle relative glandole alla formazione della decidua vera e riflessa della donna. Arch. di Ostetr. e Ginec. Settembre 95, Num. 9.

Rossi-Doria, T., Suile autointossicazioni in gravidanza. Rassegna d'Ostetricia e Ginecologia, 95.

Rudolf, R. D., A case of prolonged labour. Lancet, 19. Oct. 95, No. 3764.
Sorel, R., et *Barbier*, Pseudo-infection puerpérale d'origine intestinale. S.-A. aus La Normandie médicale Rouen 95.

4. Enges Becken.

Geuer, Ueber den osteoplastischen Verschluss eines nach Symphysiotomie bestehen gebliebenen Symphysenspaltes. Centralbl. f. Gyn. 26. Oct. 95, No. 43.
Katzenelson, Ueber die Frakturen des Beckenringes. Mit 3 Abbildgn. im Text. Deutsche Ztschr. für Chirurgie 95, Bd. XLI, Heft 6.
Klien, Die Geburt beim kyphotischen Becken. Mit 2 Abbild. im Text. Arch. f. Gyn. Berlin 95. Bd. 50, Heft 1.
Stommel, J., Ueber das Verhalten der Menstruation beim engen Becken. Diss. Bonn 95.

5. Geburtshülfliche Operationen und Therapie, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Abd-el-Nour, Les méfaits du tamponnement vaginal dans le placenta praevia démontrés par les statistiques récentes de ses partisans. Thèse. Paris 95.
Bossi, Ancora sulla dilatazione meccanica del collo dell' utero in ostetr. Ann. di Ostetr. e Gin. Ottobre 95, No. 10.
Mordecai Price, Hysterectomy for puerperal infection. Amer. Gyn. a Obst. Journ. Oct. 95, Vol. VII, No. 4.
Osmond et *Chottard*, Dystocie par rigidité pathologique du col. Rétention dans l'utérus pendant quatre jours de la tête dernière. Arch. de Tocol. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.
Remy, S., Tête foetale séparée du tronc retenu dans l'utérus au-dessus d'un détroit rétréci. Arch. de Tocol. et de Gyn. Oct. 1895, No. 10.
Rode, E. (Christiania), Om Behandlingen af Abort. Verh. d. 2. Vers. d. Nord. Chir. Vereinigg. Norsk Mag. f. Lægevid. 95, No. 10.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Fuchs, M., Ueber einen Fall von Extrauterinschwangerschaft auf Grund der äusseren Ueberwanderung des Eies. Deutsche med. Woch. 95, No. 45.
Montagu Handfield-Jones, A case of extrauterine foetation; operation near full term; child living; death of mother three weeks after delivery. Lancet, 19. Oct. 95, No. 3764.
Noble, George H., A remarkable case of ruptured ectopic pregnancy: late operation; recovery. Amer. Gyn. a Obst. Journ. Oct. 95, Vol. VII, No. 4.
Pilliet, A. H., Étude histologique des modifications de l'utérus dans la grossesse tubaire. Ann. de Gyn. et Obst. Oct. 95. Tome XLIV.
Ross, J. F. W., A case of very early ectopic gestation, with complete separation of the tube from the uterine cornu at time of rupture. (With plate). Amer. Journ. of Obst. Oct. 95.

7. Eklampsie.

Brindeau, Traitement de l'éclampsie puerpérale. Arch. de Tocol. et de Gyn. Oct. 95. No. 10.
Johnson, J. C., Aetiology and pathology of albuminuria of pregnancy, including puerperal eclampsia. Amer. Gyn. a Obst. Journ. Oct. 95. Vol. VII, No. 4.
Massin, (Massén) W. N., Intermediäre Stoffwechselprodukte als Ursache der Eklampsie. Centralbl. f. Gyn. 19. Oct. 95, No. 42.
Micholet, Des causes de la mortalité de l'enfant dans l'éclampsie puerpérale. Thèse. Bordeaux. 95.
Urfey, W., Die Behandlung der Eklampsie an der Bonner Frauenklinik unter G. v. Veit. Diss. Bonn 95.

8. Osteomalacie.

Neumann, Weitere Beiträge zur Lehre von der Osteomalacie. Arch. f. Gyn. Berlin 95, Bd. 50, Heft 1.

9. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Berditschewsky Nahum, Des différentes méthodes de rappel à la vie des nouveau-nés en état de mort apparente (Etude analytique et critique.) Thèse. Paris 95.

Herwig, W., Vagitus uterinus. — Das Atmen u. Schreien hirnloser Neugeborener. Diss. Leipzig 95.

Jolis, De la galactophorite chez le nouveau-né. Thèse. Paris 95.

Koch, F., Ueber amniotische Abschnürungen. Diss. Leipzig 95.

Starck, v., Barlow'sche Krankheit und sterilisierte Milch. Münch. med. Woch. Oct. 95, No. 42.

Taylor, James H., How shall we rear our babies? Amer. Gyn. a Obst. Journ. Oct. 95. Vol. VII, No. 4.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien. Berichte.

Albert, E., Die Frauen und das Studium der Medicin. Wien, Alfred Hölder, 95.

Auvard, De la stérilité chez la femme (avec 106 figures dans le texte.) Paris 96. L. Bataille & Cie.

Cullingworth, Charles J., Obst. Phys. to St. Thomas Hosp. London, Clinical illustr. of the diseases of the fallopian tubes and of tubal gestation. Lond. Rivington, Percival and Co. 95.

Donat, J., Die gynäkol. Untersuchung. Mit 26 Abbildungen im Text. Leipzig, C. G. Naumann, 95.

Eulenburg, A., Sexuale Neuropathie. Genitale Neurosen u. Neuropsychosen der Männer u. Frauen. Leipzig, F. C. W. Vogel, 95.

Herff, O. v., Ueber Scheidenmykosen (Colpitis mycotica acuta). Samml. klinisch. Vorträge. Nr. 137. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 95.

Ihle, Otto, Eine neue Methode der Asepsis, welche im Gegensatz zu den bisherigen Methoden eine absolute Keimfreiheit bei Operationen verbürgt und Wasserdampf sowie Wassersterilisatoren entbehrlich macht. Mit 36 Abb. Stuttg., F. Enke, 95.

Johnson, Joseph Faber, Brief report of all the abdominal operations done in my private sanatorium up to July 95. Amer. Journ. of Obst. Oct. 95.

Kocher, Th., u. *E. Tavel*, Vorlesungen üb. chir. Infektionskrankheiten. I. Teil. Mit zahlr. Abbild. u. 2 Farbentaf. Basel u. Leipzig, Carl Sallmann, 95.

Lutaud, A. Manuel des maladies des femmes, clinique et opératoire. Paris, Bataille & Cie., 95.

Mundé, Paul F., A report of the gynecological service of Mount Sinai Hospital, New-York, from 1. January 83, to 31. December 1894 (With fourty-five illustrations) Amer. Journ. of Obst. October 95.

Repetitorium, kurzes, der Gynäkologie (einschliesslich der gynäkol. Operationslehre). 2. Aufl. (Breitensteins Repetitorien No. 24). Wien, Breitenstein.

11. Allgemeines.

d'Andrade-Nèves, Essai sur influence des états utérins dans le développement de la folie. Thèse, Paris 95.

Clark, Elizabeth M., The Value of Ichthyol in Gynaecology. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Oct. 95. Vol. VII, No. 4.

Falk, E., Hydrastin- u. Narcotinderivate. Virchow's Archiv 95, Bd. 142, Heft 2.

Kleinwächter, L., Ein Beitrag zur Lehre der Sterilität. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 95, Bd. XXXIII, Heft 2.

Kurz, E., Bemerkungen zur „Nekrose" abgebundener Gewebe. Centralbl. f. Gyn. 2. Nov. 95, No. 44.

Müller, Weitere Beobachtungen bezüglich des Einflusses der Influenza auf den weibl. Sexualapparat. Münch. med. Woch. 8. Oct. 95, No. 41.
Odeyé, Influence des modifications utéro-ovariennes sur les affections du corps thyroïde. Thèse. Paris 95.
Romano, Kinésithérapie gynécologique (méthode de Brandt); effets dynamogéniques (cardio-vasculaires) du massage abdominal; recherches cliniques et expérimentales. Thèse. Paris 95.
Schürmayer, B., Ueber die Wirkung des Liquor ferromangani saccharati normalis. Ein Beitrag zur Eisentherapie u. Blutuntersuchung. Deutsche med. Woch. 95, No. 42.
Weil, Le courant continu en gynécologie. Thèse. Paris 95.
Women and the royal college of physicians of London. Leitartikel. The Lancet, 2. Nov. 95, No. 3766.
Zuntz, N. u. Ernst R. W. *Frank*, Studien über Wundheilung mit besonderer Berücksichtigung der Jodpräparate. Dermat. Ztschr. Bd. II, Heft 4.

12. Anatomie u. pathologische Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Bertelsmann, Ueber das mikroskopische Verhalten des Myometriums bei patholog. Vergrösserungen des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Muskelzellen. Arch. f. Gyn. Berlin 95, Bd. 50, Heft 1.
Bittner, W., Casuistische Mitteilungen aus Prof. C. Bayers chirurg. Abtheilung des Kaiser Franz Joseph-Kinderhospitals in Prag. 1) Hermaphrodismus spurius masculinus completus. 2) Fall von Hyperplasie beider Mammae bei einem 6 Monate alten Mädchen. Prag. med. Woch. Oct. 95, No. 43.
Discussion über das Deciduoma malignum und das Sarcom der Chorionzotten in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe u. Gynäk. zu Berlin vom 12. Juli 95. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., 95, Bd. XXXIII, Heft 2.
Doria, Noch einmal zur Frage der Protozoën bei Endometritis.
Pick, L., Entgegnung auf vorstehende Antwort. Berl. klin. Woch. 95, No. 46.
Jacobi, Mary Putnam, Case of absent uterus, with considerations of the significance of hermaphroditism (with nine illustrations). Amer. Journ. of Obst. Oct. 95.
Kaplan, P. S., Hermaphroditismus u. Hypospadie. Diss. Berlin 95.
Marpugo, Ueber sarkomähnliche u. maligne Leiomyome. Ztschr. f. Heilkunde. 95, Bd. XVI, Heft II u. III.
Pompe de Meerdervoort, Cinq cas de conformation vicieuse des organes genitaux féminins. Arch. de Toc. et de Gyn. Oct. 95. No. 10.
Muscatello, G., Ueber den Bau u. das Aufsaugungsvermögen des Peritoneum. — Anatomie und experimentelle Untersuchungen. Virchow Archiv, 95, Bd. 142, Heft 2.
Orloff, M. N., Zur Genese der Uterusmyome. (Aus Prof. Chiari's pathologisch-anatomischem Institute an der deutschen Universität in Prag.) Ztschr. f. Heilkunde, 95, Bd. XVI, Heft IV.
Pinkuss, A., Ueber die gutartigen Veränderungen des Endometrium. Ein Beitrag zur Anatomie, Aetiologie u. Symptomatologie. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 95, Bd. XXXIII, Heft 2.
Ricker, G., Beiträge zur Aetiologie der Uterusgeschwülste. Virchow's Archiv, 95, Bd. 142, Heft 2.
Rossi-Doria, T., La teoria blastomicetica del cancro. Policlinico, Vol. II—C, Fasc. 10, 95. S. A.
Waldeyer, Die neueren Ansichten über den Bau und das Wesen der Zelle. Deutsche med. Woch. 95, No. 43—46.

13. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Arendts, A., Ueber Kastration bei Gynatresie. Diss. München 95.
Aschenauer, K., Ueber einen Fall von angeborener, ringförmiger Striktur d. Vagina. Diss. München 95.
Bilbilis, Contribution à l'étude du traitement des fistules recto-vaginales. Thèse. Paris 95.

Christlieb, O., Ueber Stomatitis und Vulvitis aphthosa. Diss. Würzburg 95.
Flesch, M., Zur Kasuistik der Dammrisse. Centralbl. f. Gyn. 9. Nov., 95, No. 45.
Franchomme. Note sur un cas de kyste du vagin. Arch. de Tocol. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.
Huldschiner, R., Elephantiasis vulvae nebst einem Beitrag zur Statistik der in den Jahren 1884 bis December 1895 in der Münchener Frauenklinik behandelten Neubildungen der Vulva. Diss. München 95.
Josephson, C. D. und *Artur Vestberg*, Om retroperitoneala fettsvulster. (Ueber retroperitoneale Fettgeschwülste.) Hygiea. Bd. XLII, Heft 10.
Laborde, De la vaginite granuleuse chez les femmes enceintes. Thèse. Paris 95.
Lauenstein, Zur operativen Behandlung des primären Scheidencarcinoms. Dtsch. Ztschr. f. Chir. 95, Bd. XLI, Heft 4 u. 5.
Leblanc, Contribution à l'étude bactériologique et anatomo-pathologique de la Bartholinite. Thèse. Paris 95.
Seligson, Mlle., Contribution à l'étude des kystes du vagin. Thèse. Paris 95.
Webster, Clarence, Some observations regarding the diagnosis and treatment of atresia vaginae. (With three illustrations.) Amer. Journ. of Obst. Oct. 95.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Bazor, De la mort subite dans les fibromes utérins. Thèse. Paris 95.
Beckmann, W., Ueber die Totalexstirpation des myomatösen Uterus per laparotomiam. St. Pet. med. Woch. 12. (26.) Oct. 95, No. 41.
Berndt, C., Die Castration bei Uterusmyom. Diss. München 95.
Blachstein, F., Beobachtung der Veränderungen bei Individuen, an denen die Fixatio vaginalis uteri retroflexi (nach Mackenrodt) ausgeführt wurde. Diss. München 95.
Bouquet, Des atrophies utérines postpuerpérales; étude clinique. Thèse. Paris 95.
Brasseur, De l'hystérectomie vaginale dans l'inversion utérine puerpérale irréductible. Thèse. Paris 95.
Byrne, John, Vaginal Hysterectomy by galvano-cautery. Remarks on the scope and limits of the operation. (With seven illustrations.) Amer. Journ. of Obst. Oct. 95.
Carstens, J. H., Three cases of hysterectomy following coeliotomy for pus-tubes. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Oct. 95. Vol. VII, No. 4.
Charuel, De la dilatation normale et anormale du col de l'utérus. Thèse. Bordeaux 94—95.
Comar, Contribution à l'étude des troubles urinaires dans le prolapsus vagino-utérin. Thèse. Paris 95.
Delagénière, H., Hystérectomie abdominale totale pour fibro-myomes. 10 nouveaux cas. 10 guérisons. Arch. provinciales de Chirurgie. Août 95.
Doran, Placental polypus. Trans. of the Obst. Soc. of London, Vol. XXXVII, Part. III, June and July 95.
Frank, Results of five years' experience with intra-abdominal shortening of round ligaments. Amer. Gyn. a Obst. Journ. Oct. 95, Vol. VII, No. 4.
Hauck, F., Ueber extraperitoneale Stielbehandlung bei Hysteromyomektomie. Diss. Erlangen 95.
Hofmeier, M., Zur Stielversorgung bei Myomoperationen. Centralbl. f. Gyn., 2. Nov. 95, No. 44.
Howitz, Fr., Sugning paa Brystvorterne som Behandling af Fibromyomer i Uterus. (Saugen an den Brustwarzen als Behandlung von Fibromyomen des Uterus). Norsk. Mag. f. Lægevid. 95. No. 10. (Verh. der 2. Vers. d. Nord. Chir.-Vereinigung).
Hubert, Eugène. Hystérectomie totale par l'abdomen. Arch. de Tocol. et de Gyn., Oct. 95, No. 10.
Küstner, O., Ueber secundäre Verwachsungen submucöser Myome mit den umgebenden Wandpartien des Genitaltraktus. (Aus der Breslauer Frauenklinik.) Mit 2 Abbild. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 95, Bd. XXXIII, Heft 2.
Kurtz, W., Ueber Carcinom am prolabierten Uterus. Ein Beitrag zur Aetiologie des Cervixcarcinoms. Diss. Tübingen 95.
Lévy, Essai théorique et clinique sur les traitement galvanique des fibromyomes de l'utérus. Thèse. Paris 95.

Niebergall, Sarkom, Carcinom. Myom u. Schleimpolypen an ein und demselben Uterus. Arch. f. Gyn. Berlin 95, Bd. 50, Heft I.
Villatte de Peufeilhoux, Étude sur la métrite chez les vierges et chez les nullipares. Thèse. Paris 95.
Plouvier, A., De l'hystérectomie abdominale totale pour fibromes utérins. Thèse. Lille 95.
Mlle. *Podobedoff*, Contribution à l'étude des résultats éloignés de l'opération de Schroeder. Thèse. Paris 95.
Renner, R., Ueber die Resultate der Kastration bei Myomen des Uterus. Diss. Tübingen 95.
Schmelzeis, K., Ueber die Behandlung der Gebärmutterrücklagen mit besonderer Berücksichtigung der Ventrofixation. Diss. Freiburg 95.
Seeger, J., Ein Fall von Uterus bicornis unicollis, ein vergrössertes Ovarium vortäuschend. Diss. Tübingen 1895.
Ström, Hagb., Om Behandling of Uterusfibromer m. specielt Hensyn paa d. abdominale Totalexstirpation. (Verh. d. 2. Vers. d. Nord. Chir. Vereingg.) Norsk. Mag. f. Lægevid. 95. 10.

15. Ovarium. Tuben. Ligamente.

Bartoli, Quelques considérations sur les résultats du traitement médical dans les salpingites. Thèse. Paris 95.
Cazenave, Des tumeurs papillaires de l'ovaires avec métastase péritonéale (considérations anatomo-pathologiques et opératoires). Thèse. Paris 95.
Doléris, Des dangers et des difficultés d'application du traitement conservateur par la thérapeutique intra-utérine dans les lésions annexielles. Arch. de Toc. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.
Fischel, Wilhelm, Ueber einen Fall von primärem papillaerem Krebs der Muttertrompete. Laparatomie-Heilung. Zeitschr. f. Heilkunde. 95. Band XVI, Heft II u. III.
Heydemann, Zur Casuistik der Fibromyome des Ligamentum rotundum. (Mit 2 Abbildungen.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1895. Band XLI, Heft 4 u. 5.
Isaac, De la grossesse consécutive aux traitements conservateurs dans les affections inflammatoires des annexes. Thèse. Paris 95.
Koetter, A., Zur Casuistik der Ovarial-Carcinome. Diss. München. 95.
Lemhöfer, F. L., Ein Beitrag zur Kasuistik der Ovarialhernien nebst Mitteilung zweier von Herrn Privatdozenten Dr. Braun-Leipzig operierten Fälle. Diss. Leipzig 95.
Marx, Salpingo-ovarites à la suite de vulvo-vaginite chez les enfants, traitement prophylactique. Arch. de Toc. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.
Maul, K., Ueber Haematoma ligamenti lati. Diss. Würzburg 94.
Mengershausen, Ch. v., Ueber Carcinom des Ovarium mit Ausschluss des carcinomatösen Kystoms. Diss. Freiburg 95.
Pick, L., Zur Frage der Ovariotomie bei Schwangern. Diss. Königsberg 95.
Robb, Hunter, A case of hydrosalpinx — removal of the right tube and ovary without rupture of the sac. Western Reserve Med. Journ. Oct. 95.
Sanders, E., The after-treatment of four cases of salpingo-oöphorectomy by electricity. Amer. Journ. of Obstetr. October 95.
Stocker, S., Ein Fall von akuter gelber Leberathrophie nach Stieltorsion einer Ovarialcyste. Centralbl. f. Gyn. 9 Nov. 95, No. 45.
Vaucher, A. de, Contribution à l'étude de la hernie inguinale de l'ovaire et de la trompe de Fallope. Thèse. Lyon, Rey. 95.
Wiser, Graf M. v., Ein Fall von Achsendrehung einer Parovarialcyste. Diss. Bonn 95.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Burghart, P., Späte Darmstenosen nach Koeliotomie und die Beziehung ihrer Prodrome zu den Symptomen peritonealer Adhäsionen. Diss. Leipzig 95.
Cordier, A. H., Peritoneal irrigation and drainage. Amer. Journ. of Obstetr. October 95.
Humiston, A method of preventing thirst following coeliotomy. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Oct. 95, Vol. VII, No. 4.

Kouwer, Die Behandlung der Wandermilz durch Splenopexis. Wien. klin. Woch. 24. October 95, No. 43.
Lafeyre, Louis, De l'hémotocèle de la femme. Arch. d. Toc. et de Gyn. Oct. 95, No. 10.
Mégrat, De la laparotomie dans la péritonite generalisée chez la femme. Ann. de Gyn. et Obst. Octobre 95. Tome XLIV.
Pagenstecher, 2 Fälle von Cystenbildung im Mesenterium. Berl. klin. Woch. 95. No. 42.
Porter, Miles F., Coeliotomy in general suppurative peritonitis, with report of a Case. Amer. Gyn. a. Obst. Journ. Oct. 95, Vol. VII, No. 4.
Schnitzler und *Ewald*, Zur Kenntnis der peritonealen Resorption. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 95. Band XLI, Heft 4 u. 5.
Spanton, W. D., On splenectomy, with notes of three cases. Brit. med. Journ. 2. Nov. 95, No. 1818.

17. Harnorgane. Fisteln.

Fenwick, Hurry, Abstract of notes upon a series of seventy operations for the removel of tumours from the urinary bladder. Brit. med. Journ. 12. Oct. 95. No. 1815.
Franks, Kendal, On movable kidney. Brit. med. Journ. 12 Oct. 95, No. 1815.
Guitéras, Ramon, Report of a case of enuresis treated by injections of nitrate of silver. Amer. Gyn. a. Obstetr. Journ. Oct. 95, Vol. VII, No. 4.
Karström, Dr. W., Nybildningar in Urinblåsan (Neubildungen in der Harnblase). Hygiea. Bd. LVII, Heft 2.
Krischewsky, M., Die Wanderniere und ihre operative Behandlung. Diss. Berlin 95.
Reliquet E. et *Guépin*, A., Les Glandes de l'urétra. Étude clinique et pathologique. Paris, Bataille et Cie. 95.
Savor, Rudolf, Cystitis crouposa bei sauerem Harn. Wien. klin. Woch. 31 Oct. 95, No. 44.

18. Gonorrhoe.

Heim, A., Die Blennorrhoea Neonatorum und deren Verhütung in der Schweiz. Diss. Bern 95.
Jordan, M., Bakterioscopische Untersuchungen bei Urethritis, Colpitis und Cervicalkatarrh. Diss. Würsburg 94.

19. Technisches. Akiurgie.

Dührssen, A., Noch eine geburtshülfliche Tasche aus Aluminium. Centralbl. f. Gyn. 2. Nov. 95, No. 44.
Gottschalk, Bemerkung zu der Mitteilung des Herrn Dr. Nicolas Warmann: „Zur Erleichterung der Uterustamponade im Sprechzimmer" in No. 43 d. Bl. Centralbl. f. Gyn. 9. Nov. 95, No. 45.
Todd, Geo Bell, New and improved form of hot-water uterine dilator. The Lancet, 2 Nov. 1895, No. 3766.
Warman, N., Zur Erleichterung der Uterustamponade im Sprechzimmer. Centralbl. f. Gyn. 26. Oct. 95, No. 43.

20. Darm.

Albu, A., Zur Frage der Desinfection des Darmcanals. (Aus dem städtischen Krankenhause Moabit. Innere Abteilung des Herrn Prof. Dr. Renvers.) Berl. klin. Woch. 95, No. 44.
Brenner, A., Zur Anwendung des Murphy'schsn Knopfes bei Darmresectionen. Wien. klin. Woch. 31. Oct. 95, No. 44.
Oliver, James, Three cases of cancer of the gastro-intestinal tract developing during pregnancy. Lancet. 19. Oct. 95, Nr. 3764.
Rosenbaum, Résultats immédiats et éloignés du traitement des hémorrhoïdes par la dilatations forcée. Thèse. Paris 95.

Atti della Società italiana di Ostetricia e Ginecologia,
raccolti dal Segretario Dott. F. Saverio Rocchi. Vol. I, 94.

(I. Band der Verhandlungen der Italienischen Gesellschaft f. Geburtshülfe und Gynäkologie.)

Pazzi, M., Presentazione di un „Saggio di bibliografia ostetrica ginecologica dal 1870 al 1892."

La Torre, F., Su i giri del cordone ombellicale.

Candia, F., L'azione curativa della corrente galvanica intrauterina (metodo Apostoli) nell' isterismo convulsivo, dipendente da processo infiammatorio cronico dell' utero e degli annessi.

— La corrente galvanica intrauterina nella amenorrea precoce e nella dismenorrea (metodo Apostoli).

Pinzani, E., Quattro casi importanti di laparotomia a scopo ostetrico.

Miranda, G., Il parto deve essere assistito dallo Ostetrico o dalla Levatrice?

Mangialli, L., Risultati prossimi e remoti della isterectomia vaginale per carcinoma. — Relazione.

Truzzi, E, La castrazione nell' osteomalacia. — Relazione.

Trotta, G.. Della teoria del Petrone sulla genesi e cura dell' osteomalacia.

Gelli, G., L'ossigeno puro per la cura di alcune malattie ginecologiche.

Ferraresi, C., Dei setti trasversali congeniti della vagina nel parto.

Marocco, C., Nuovo capsulotomo e „Il Policlinico", nuovo letto d'operazione.

Pestalozza, E., Sul sarcoma deciduo-cellulare.

— Sull' evoluzione delle cellule deciduali dopo il parto.

Curàtulo, G. E., Tuberculosi peritoneale di origine genitale.

Lauro, V., Enorme mio-fibroma sottoperitoneale del fondo dell' utero (Kil. 8,750) complicato ad alterazione degli annessi.

Regnoli, A., Un caso d'isterectomia totale vagino-abdominale per fibromioma dell' utero.

Bordè, L., Presentatione di un forcipe perfezionato.

Giglio, G., Sulla patogenesi delle placente anomale (marginate, velamentose, irregolari).

Bidone, E., Due casi di tumore cheloide dell' ovaio.

Bidone, E., Contributo clinico e anatomo-patologico alla conoscenza dei Rabdomiomi primitivi della vagina.

Lauro, V., Un parto cesareo conservatore e due sinfisiotomie (una per nuova indicazione, l'altra con nuovo processo). Madri guarite e figli vivi.

Curàtulo, G. E., Gravidanza gemellare monocorion con feto anencefalo e foetus papyraceus.

Marocco, C., Parto prematuro, Sinfisiotomia, Cefalotribsia.

— Sull' uso dei Pessari ad novo.

Rocchi, F. S., Sulla perforazione e riduzione della testa seguente nei bacini ristretti.

Fabbri, E. F., Contributo all' etiologica e profilassi dell' asfissia invincibile del neonato.

— La piccola ginecologia nella cura dei fibromi uterini.

Acconci, A., Sulla cura chirurgica delle retroversioni fisse dell' utero.

Curatulo, G. E., Il trattamento dell' Hildebrandt nei tumori fibrosi dell' utero.

Pazzi, M., Di una modificazione alla manovra di Veit per l'estratione del capo fetale posteriore al tronco.

Guzzoni Degli Ancarani, A., A proposito del parto sei-gemellare descritto dal Dott. Vassalli.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Monatsschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie.

Band II. | December 1895 | Heft 6.

Anzeigen.

Alexander Schaedel

Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen

Reichsstrasse 14 **Leipzig** Nicolaistrasse 21

empfiehlt sein

reichhaltiges Lager chirurgischer Instrumente

zu billigsten Preisen.

Lieferant hiesiger und auswärtiger Anstalten und Krankenhäuser.

Selbstanfertigung der in der Klinik des Herrn Professor Dr. Saenger-Leipzig in Anwendung kommenden und im Centralblatt für Gynäkologie, 1894, No. 25, beschriebenen Instrumente, u. a. **Specula n. Neugebauer in 4 Grössen, silberne Aetzstäbchen, Spülbecken nach Apostoli etc. etc.**

Liquor mangano ferri peptonat. Gude

Mangan-Eisen-Pepton

vom Erfinder **Dr. A. Gude.**

Gegen **Anaemie, Chlorose, Scrofulose, Malaria, Frauen- und Nervenkrankheiten, Tropen-Anaemie.**

Probesendungen für Versuche und Armenpraxis halten den Herren Aerzten gratis zur Verfügung.

Dr. A. Gude & Co., Leipzig.

Zu haben in den Apotheken.

H. Windler

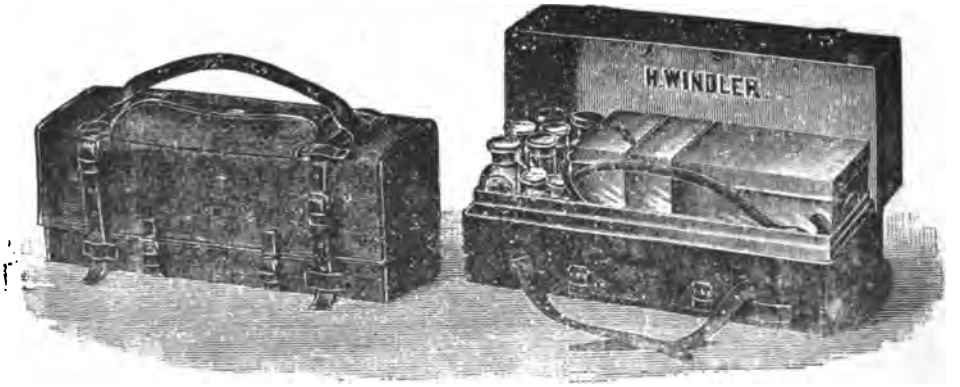
Königl. Hoflieferant

Fabrik chirurgischer Instrumente und Bandagen

BERLIN N.W., Dorotheenstr. 3.

Instrument-Neuheiten für die Geburtshülfe und Frauenkrankheiten.

Deutsche u. englische Kataloge. — Lieferant der Krankenhäuser und Privatkliniken.



Dr. Ostermann's Geburtshülfliches Besteck, gebraucht in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Martin.

Sublimat (1:500) getränkt war. Wenn aber dieses Verfahren nicht zum Aufhören des Fiebers führt, so mache ich das Curettement.

Pichevin. — Weil manchmal der Uterus perforiert worden ist, will man das Curettement beseitigen; das ist ebenso, wie wenn man sagen wollte: Weil Gallard einen Todesfall im Anschluss an die Einführung eines Speculums in die Scheide veröffentlicht hat, darf man sich des Speculums nicht bedienen.

Tarnier. — Man hat mich aufgefordert, diese Discussion zusammenzufassen. Ich möchte zunächst ein Wort aufnehmen, welches hier ausgesprochen wurde: Die beste von allen Behandlungsmethoden ist die Prophylaxe. Alle Welt ist über diesen Punkt einig; aber um zur dieser Prophylaxe zu gelangen, schlägt Jeder verschiedene Wege ein. Glücklicherweise kommt man fast zu demselben Ziel. Die Einen sagen, man darf die Frauen nicht innerlich untersuchen, nehmt nur die äussere, nicht die innere Untersuchung vor, das beste Antisepticum ist der Vaginalschleim.

Andere sind der Ansicht, dass dieser Schleim für ein Antisepticum viel zu sehr mit Mikroben überladen ist; man findet darin Staphylokokken, Streptokokken und gar zu häufig Gonokokken. Diese, weit entfernt, die Vagina in Ruhe zu lassen, waschen sie, spülen sie aus, desinficieren sie.

Und doch welcher Art die Prophylaxe auch sein mag, man gelangt zu günstigen Resultaten: also sichern Sie die Prophylaxe, durch welches Mittel Sie wollen, aber sichern Sie sie.

Wenn dennoch die Krankheit ausbricht, was dann thun? Das hängt von den Umständen ab. Die Frau, welche eben entbunden ist, ist eine Verwundete, allen Complicationen der Verwundungen ausgesetzt.

Notwendigerweise sind Wunden im Uterus vorhanden, aber es können auch Verwundungen am Cervix, in der Vagina, an der Vulva und sogar ausserhalb der Geschlechtsorgane bestehen. An der Stelle, an der eine inficierte Wunde da ist, muss man therapeutisch eingreifen, gleichviel in welcher Weise.

Welche Methode soll man am besten annehmen? Vergessen wir nicht, dass es sich darum handelt, eine inficierte Wunde zu behandeln.

Was thun die Chirurgen, wenn sie inficierte Wunden zu behandeln haben? Werden Sie immer dieselbe Behandlung anwenden? Nein. Aber es giebt etwas, was sie immer thun werden, nämlich die Wunde reinigen: sie werden sie mit antiseptischen Mitteln waschen. Der Eine wird dieses, der Andere jenes Mittel brauchen, aber schliesslich werden sie sie reinigen. Wenn aber an der Wundfläche sich Wucherungen oder diphtherische Membranen befinden, was werden sie thun? Sie werden sie abkratzen, bis sie diese Bildungen entfernt haben und auf gesundes Gewebe stossen; dasselbe werden wir thun; wir werden abschaben, wir werden auskratzen, kurz, wir werden das Curettement machen.

Wenn aber die Wunde ungleichmässig ist, so wird der Chirurg für einen sicheren Abfluss der Secrete sorgen, er wird einen Jodoformgazetampon hineinlegen. Was uns betrifft, so befinden sich unsere Wunden immer in der Tiefe; wir müssen nicht minder für sie sorgen, als die Chirurgen für die ihrigen. Man muss die Wunde reinigen und den Wundkanal, der nach aussen führt, drainieren. Wenn aber die Infection der Wunde weiter vorgeschritten ist, wenn Lymphangoitiden, Abscesse bestehen, was thut der Chirurg? Er öffnet diese Abscesse. Herr Jacobs hat also Recht, die Eröffnung der Ligamenta lata vorzuschlagen, wenn die Entzündung bis dahin vorgeschritten ist, hat die Entzündung das Peritoneum ergriffen, so kann die Eröffnung desselben ebenfalls indiciert sein.

Mit einem Wort, jede der therapeutischen Massnahmen, welche hier vorgeschlagen wurden, hat ihre Existenzberechtigung. Aber man muss sie den Indicationen entsprechend anwenden. Es wurde gesagt, dass hier verschiedene und scharfausgeprägte Ansichten beständen. Nun gut! Ich glaube aber doch, dass, wenn mehrere von uns, von denen die einen Anhänger der Gebärmutterausspülungen, andere des Curettements, wieder andere der chirurgischen Eingriffe sind, zu einer Kranken gerufen würden, sie je nach dem Zustande der Frau sofort unter einander einig wären.

Wenn nur geringes Fieber besteht, so würden, glaube ich, Alle darin einig sein, sich an die Gebärmutterausspülungen zu halten.

Ist der Zustand etwas schwerer, so wird es wohl sehr wenige unter uns geben, die sich dem Curettement widersetzen würden.

Wenn endlich perimetritische Eiter-Ansammlungen bestehen, so wird wohl keiner unter uns sein, der nicht zugäbe, dass im gegebenen Moment die Eröffnung derselben indiciert sein könnte.

Mit einem Wort: Alle Operationen haben ihre Berechtigung. Aber schliesslich beendige ich mein Referat, wie ich es angefangen habe: Die beste Behandlung der puerperalen Septicaemie ist die Prophylaxe.

Gynaekologie.

Discussion über Lageveränderungen der Gebärmutter.

Duret (Lille). Die Alexander'sche Operation eignet sich sehr gut bei Retrodeviationen. Aber man muss für eine möglichst sichere und genaue Fixierung sorgen. Das Ligamentum rotundum muss nicht nur an seinem Ende, sondern an einem grossen Teil seiner ganzen Ausdehnung fixiert werden.

Was mich betrifft, so wende ich folgendes Verfahren an: ich mache in der Medianlinie oberhalb der Schamgegend, einen kreisförmigen Einschnitt; dann incidiere ich beiderseits den äusseren Leistenring in der Weise, dass ich mit Leichtigkeit das Ligamentum rotundum finden und eine Strecke weit anziehen kann und vereinige die Ligamenta mit einander, indem ich sie in der Medianlinie verknüpfe; dieser Knoten bildet eine kleine Platte, die ich in der Medianlinie durch einige Nähte am Periost der Symphysis pubica befestige.

Ich habe dieses Verfahren in 2 Fällen von Prolaps und in 2 Fällen von Retroversio in Anwendung gezogen. In dem einen Fall von Retroversio traten nach der Operation sehr ernste Erscheinungen nervöser Natur (Contracturen, hysterische Anfälle) auf. Ich glaube, dass sie durch das Hin- und Herzerren der Adnexe an diesen mitunter Störungen hervorrufen kann, die bis dahin unbeachtet waren; das ist das Unangenehme an der Alexander'schen Operation.

Doléris (Paris). Mehr als 100 Operationen haben mir die Wohltaten der Alexander'schen Methode bewiesen. Ich füge noch hinzu, dass meine Operierten concipieren und leicht entbunden werden konnten, ohne dass die Retroversio jemals wieder zum Vorschein kam.

Die Hysteropexie ist besonders dann indiciert, wenn pathologische Adhaesionen bestehen, welche den Uterus in seiner fehlerhaften Lage erhalten.

Bouilly (Paris). Oft sind Uteri, welche im Douglas durch Adhäsionen fixiert zu sein scheinen, nur aus ihrer Lage verschoben und können mitunter durch eine rationelle Massage wieder in die richtige Lage gebracht werden.

Andererseits haben sehr viele Frauen recht bedeutende Retroversion oder Retroflexion, unter denen sie nicht im geringsten zu leiden scheinen.

Andere leiden darunter und diese Beschwerden sind sicherlich von der Lageveränderung abhängig, denn sie verschwinden, sobald diese gehoben ist.

Häufig besteht Dysmennorrhoe, die Menses sind schmerzhaft und dauern länger als gewöhnlich: oft tritt Befruchtung ein, sobald die Verlagerung beseitigt ist; diese ist also eine sehr wichtige Ursache der Sterilität.

Die Retrodeviationen dürfen, wenn functionelle Störungen fehlen und wenn es sich um Frauen handelt, die sich bereits in der Menopause befinden, überhaupt nicht behandelt werden. Bei jungen Frauen dagegen können sie den Ausgangspunkt schwerer Störungen bilden; man muss also dagegen einschreiten.

Die blutigen Operationen wie die Alexander'sche oder die Hysteropexie, haben allerdings Erfolg, aber schonendere Mittel ebenfalls.

Das beste Mittel ist die Anwendung eines Pessars, vorausgesetzt allerdings, dass die Frau einen geeigneten Damm und eine geeignete Scheide hat; übrigens kann man ihr solche mittelst der Kolpoperineorraphie schaffen. Aber die gewöhnlichen Pessarien sind schlecht. Ich benutze die Nummern 5 und 6 des Hodge'schen Pessars. Wenn dieses Pessar 1—1½ Jahr getragen wurde, so kann man es entfernen, meist ohne dass die Lageveränderung wiederkehrt.

Bei Nulliparen jedoch verträgt die enge Scheide das Pessar schlecht: übrigens leistet in diesen Fällen das Pessar wenig, denn es handelt sich gewöhnlich um angeborene Lageveränderungen. In solchen Fällen hat man das Recht, zu den blutigen Operationen zu schreiten.

Pichevin. Man darf nicht glauben, dass alle sogenannten mobilen Retrodeviationen mit Hülfe eines Pessars leicht heilen. Unstreitig sind die Fälle, in

denen das Tragen eines Pessars zum Ziele führt, zahlreich genug, besonders wenn man den Uterus kurze Zeit nach der Entbindung reponiert. — Die Retrodeviationen kommen bei verschiedenen Störungen zustande.

Diese Störungen sind:

1. Die Metritis, welche, besonders in der Höhe des Flexionswinkels mitunter so ausgesprochen ist, dass man dabei nicht selten beträchtliche Verhärtungen findet.
2. Das Bestehen eines sclero-cystischen Ovariums, das entfernt werden muss.
3. Das Bestehen leichter Uterusverletzungen nebst mehr oder minder lockeren Verwachsungen mit dem Becken, dem Rectum oder dem Dünndarm.

Man muss also die Metritis behandeln und oft durch den Augenschein den Zustand der Adnexa und des perimetritischen Gewebes feststellen. Das kann man thun, wenn man das Curettement, die Amputatio colli oder die Mackenrodtsche Operation ausführt.

Laroyenne (Lyon). Ich habe eine neue Behandlungsmethode der Anteflexio uteri mittelst der Hysteropexia abdominalis anterior eingeführt. Es war von vornherein nicht einleuchtend, dass diese Art der Lageveränderung aus der Richtung der Gebärmutteraxe dauernd durch die Ventrofixation verbessert werden könnte, indessen zeigte sich, dass das abgeknickte Organ, wenn es zwischen die normale Insertion der Scheide am Cervix und der Adhäsion genommen wird, welche zwischen dieser und der Abdominalwand geschaffen ist, endgültig seine Knickung aufgiebt, wie die combinierte Untersuchung und die Uterussonde beweisen. Was die indirekten Erfolge anlangt, so war die Dysmennorrhoe, welche vor der Operation bestand, bei fast allen meiner Patientinnen verschwunden und bei denen, deren Schmerzen nicht gänzlich gewichen waren, beträchtlich vermindert.

Diese günstigen Resultate verdanken wir, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, dem angewandten Verfahren der Hysteropexie: Dilatation des Organs mit Hegar'schen Sonden, Einführung einer dicken Uterussonde, mit welcher ein Assistent die Gebärmutter gegen die Abdominalwand drängt, so dass der Operateur, welcher sie in diesem Moment incidiert, unmittelbar die vordere Uteruswand trifft, die man ihm entgegendrängt. Kein weiteres Herumsuchen mit der Hand, keine scharfen Haken, die ein Heraussickern von Blut veranlassen könnten. Die Oeffnung, welche an der Abdominalwand gemacht wird, ist ein Schlitz von nur 4—5 Millimeter, und wird, sobald sie geöffnet ist, auch schon durch den Uterus geschlossen, den man an diesen Punkt bringt, und der, da er schon aufgerichtet war, genau die Stelle anzeigte, an welcher die Incision stattfinden sollte. Das Organ wird schliesslich mit 2—8 Nadeln befestigt, welche man quer durch die Aponeurose und das Peritoneum und durch die vordere Uteruswand führt; sie werden dann mit einem Seidenfaden versehen, herausgeführt und nach einander geknotet. Mitunter muss die ein- oder beiderseitige Abtrennung der erkrankten Adnexa ausgeführt werden und erschwert dann notwendiger Weise den Eingriff.

Von einem allgemeineren Gesichtspunkte aus fürchten wir für die Frauen, bei denen, aus gleichviel welcher Ursache, die Hysteropexie gemacht wurde, nicht die Probe auf die Schwangerschaft und Geburt. Ich habe den Gefrier-Durchschnitt einer Kreissenden von Braune studiert und habe festgestellt:

1. Dass die Tubenmündung sich vor der der Uterusachse befindet.
2. Dass die Tubenmündung gleich weit entfernt ist vom Fundus uteri und einer durch den innern Muttermund gelegten Horizontalebene. Das beweist, dass das Wachstum des Uterus hauptsächlich von der hinteren Wand und vom Fundus aus geschieht, und dass bei der Hysteropexie die Befestigungsfäden sich ausschliesslich an der vorderen Wand befinden müssen und nach oben über die Ebene der Tubenmündungen nicht hinausgehen dürfen.

Le Dentu und Pichevin (Paris). Statt die abdominale Hysteropexie zu machen, könnte es vorteilhaft sein, die vaginale Hysteropexie zu machen das heisst die Mackenrodt'sche Operation derart modificiert, dass die Befestigungen des Organs sicherere werden.

Erste Phase. Incision der vordern Scheidenwand, Ablösung der Scheide zu beiden Seiten dieser Incision, Freilegung der Blase, die man nach vorn zurückdrängt.

Zweite Phase. Man trennt das ante-uterine Bindegewebe ab und gelangt so zur vorderen Peritonealfalte. Hier kann man in zweierlei Weise verfahren: entweder ausserhalb des Peritoneum bleiben, oder besser den Peritonealsack eröffnen. Wir haben fast immer dieses letztere Verfahren eingeschlagen, welches die Möglichkeit giebt, den Zustand der Adnexa zu kontrolieren.

Dritte Phase. Man legt zunächst provisorische Fäden ein, welche den Uterus herabziehen sollen, bis man den Fundus uteri sieht; dort legt man dann 6—8 definitive Befestigungsfäden ein, welche den Fundus uteri nach vorn festhalten, indem sie ihn an die Vaginallappen fixieren.

Der Vorteil dieser Operation besteht darin, dass sie einen breiten Raum für die Untersuchung der Adnexa und, wenn nötig, für deren Entfernung schafft.

Die Schwierigkeiten und die Gefahren bestehen in der Nähe der Harnblase während der Incision der ersten Phase. Man muss die Ablösung der Vaginalwand sehr behutsam und vorsichtig machen.

Die Indicationen für diese Methode sind mittlere Grösse des Uterus, der wenig oder gar nicht adhärent sein soll und sich herabziehen lässt, und eine genügend weite Vulva.

In den Fällen, in denen der Uterus schwanger, verlängert, verhärtet, zu stark fixiert oder fibromatös ist, ist die Operation zwar nicht unausführbar, aber doch etwas schwerer.

Starke Adhäsionen, doppelseitige Erkrankungen der Adnexa sind entschiedene Contraindicationen.

Die Colpotomie und die vaginale Coeliotomie.

Pichevin. Das Gebiet der Indicationen der Coeliotomia vaginalis posterior ist gewachsen, seit man sich nicht mehr fürchtet, die Stiele mit Pincetten zu fassen, die man liegen lässt. Die Blutstillung wird auf diese Weise erleichtert, und eine von den Schwierigkeiten der vaginalen Coeliotomie, nämlich die Ligatur der Stiele und der Gefässe, wird vermieden.

Die Coeliotomia vaginalis anterior ist schon verschiedentlich ausgeführt worden, aber erst Dührssen hat sie systematisch ausgebildet und mit grossem Nutzen angewandt. Dieser Operateur macht eine transversale Incision der vorderen Scheidenwand, spaltet das Peritoneum und entfernt etwaige krankhafte Gebilde, seien es Uterusfibrome oder erkrankte Adnexa. Aber diese transversale Incision ergiebt nicht in allen Fällen eine genügende Oeffnung, und darum ist es besser, die Incision nach Mackenrodt oder die Colpotomia mediana anterior zu machen. Man trennt in weiter Ausdehnung die Blase von der Scheide und Cervix ab, öffnet das Peritoneum so bald als möglich und gelangt, sei es mit Pincetten, sei es mit Hülfe von Fäden, die in der Medianlinie von unten nach oben angelegt werden, dazu, den Uterus hin- und herschaukeln zu lassen und vom Fundus aus durch die vaginale Incision herauszudrängen. Das Ovarium und die Tube befinden sich im Vaginalraum. Man kann auf diese Weise bewegliche, nicht zu umfangreiche Salpingo-Oophoritiden, kleine Ovarialcysten, sklero-cystische Ovarien, Fibrome, die sich an der hinteren Uterusfläche und am Fundus entwickelt haben, entfernen. Hinzufügen will ich noch, dass die Incision nach Mackenrodt dazu benutzt werden kann, Blasen-Scheidenfisteln und Blasen-Uterusfisteln zu behandeln, und vielleicht auch manche Cancroide des Uterus, welche die Vaginalinsertion erst wenig ergriffen haben.

Bouilly. Wir sind alle bezüglich der Zweckmässigkeit der Colpotomia posterior vollkommen einig, nicht aber über die der Colpotomia anterior. Ich meinerseits glaube, dass man, abgesehen von manchen Retroversionen, manchen Fibromen der vorderen Uteruswand und von manchen Fisteln, viel einfacher und leichter von der hintern Scheidenwand aus alles das thun kann, was man durch die vordere auszuführen versucht sein könnte, und dass folglich diese letztere Methode auf einige ganz specielle Indicationen beschränkt bleiben muss.

Ueber die Lösung der peritonealen Adhäsionen durch die Colpotomia posterior (Colpotomia interligamentaria) oder durch die Colpotomia anterior (Operation nach Dührssen-Mackenrodt).

Boisleux (Paris). Seit December 1891 mache ich den Einschnitt in die hintere Scheidenwand in der Medianlinie, so dass die Ligamenta uterosacralia erhalten bleiben. Diese Bänder sind nach Schultze und Winckel

die wichtigsten Stützen der Gebärmutter. Man muss es also vermeiden, eine transversale Incision zu machen, welche sie teilweise durchschneiden könnte.

Die Colpotomia posterior hat zum Zweck:

1. Die Einführung des Fingers in den Douglas'schen Raum, um die Adhäsionen des Uterus mit den Adnexen oder der Adnexa unter einander oder der Adnexa mit dem Darm und dem Netz zu trennen.
2. Die Eröffnung von Eiteransammlungen, die sich hinter dem Uterus befinden (retrouterine Abscesse).
3. Die Reposition von Retrodeviationen, welche durch Adhäsionen fixiert sind.
4. Die Behandlung einer acuten oder chronischen Pelveoperitonitis, welche im Anschluss an eine Entbindung, eine Fehlgeburt, an die Menstruation oder irgend eine Infection entstanden ist.
5. Die Sicherung der Diagnose in zweifelhaften Fällen, wenn es sich darum handelt, die betreffenden Organe (Uterus, Ovarium etc.) zu entfernen.

Die Colpotomia anterior ist nicht ausführbar in denjenigen Fällen, in denen die Adhaesionen ihren Sitz im Douglas haben.

In den Fällen von fixierter Retroflexio habe ich die Colpotomia posterior gemacht, die Adhaesionen gelöst, den Uterus reponirt; dann die Colpotomia anterior angeschlossen und den Uterus an der vorderen Scheidenwand fixiert.

Diese doppelte Operation habe ich am 10. Juli 1895 ausgeführt. Seit dieser Zeit habe ich auf diesem doppelten Wege noch eine Patientin, welche an fixierter Retroflexio litt, operiert.

Was die Colpotomia posterior anlangt, so habe ich sie im Ganzen 95 mal bei den verschiedensten Affektionen gemacht, hauptsächlich aber zur Lösung peritonealer Verwachsungen.

Ich hatte kürzlich Gelegenheit, ein ziemlich grosses Ovarialkystom durch den Douglas zu entfernen und habe auch Adnexa durch das vordere Scheidengewölbe exstirpiert. Man ist erstaunt über die Leichtigkeit, mit der man die Adnexa durch den Spalt der vorderen Vaginalwunde herausleiten kann, vorausgesetzt, dass sie nicht zu gross und nicht zu sehr adhaerent sind. Ich möchte diesen Weg nicht für alle Fälle für den zweckmässigsten halten, doch bietet die Incision nach Dührssen-Mackenrodt unbestreitbare Vorteile. Die Adnexa werden leicht zugänglich, ihre Insertion am Uterus ist sichtbar und für die Hand bequem erreichbar. Kurz die Coeliotomia vaginalis anterior hat viel Verlockendes; es erübrigt nur noch ihre Indikationen, die auf eine bestimmte Zahl von Fällen beschränkt sein müssen, genau festzustellen.

Jacobs (Brüssel). — Ich führe seit 2 Jahren die Operation aus, wie sie Le Dentu kürzlich beschrieben hat. Unter 32 Fällen hatte ich 7 Recidive, von denen eins im Anschluss an eine Schwangerschaft entstanden ist.

Von 73 abdominalen Hysteropexien habe ich 48 Patientinnen wieder gesehen, 13 haben concipiert, nur eine hat im Anschluss an einen Fall abortiert, die Retrodeviation hat sich nicht wieder gezeigt, bei den 35 anderen ist ein Recidiv eingetreten.

Drei Mal trat mehrere Jahre nach der Hysteropexie Darmverschluss ein. Es bildet sich ein Strang zwischen dem Fundus uteri und der Bauchwand, der Darm kann dann durch diesen Strang zusammengeschnürt werden. Eine von meinen 3 Patientinnen ist in Folge einer derartigen Einschnürung gestorben. Es ist das ein Grund mehr, um der Hysteropexia vaginalis den Vorzug zu geben.

II. Bericht über den XIII. Congress für innere Medicin in München.

Von

Dr. FREYHAN
in Berlin.

1. Ueber die Eisentherapie.

(Referat und Correferat erstattet von Bunge und Quincke).

Bunge leitet seinen Vortrag mit einem Ueberblick über den derzeitigen Stand der physiologischen Forschung bezüglich der Resorption und Assimilation des Eisens im Organismus ein. Den Hauptrepräsentanten des Eisens stellt das Haemoglobin dar, ein Körper, über dessen Entstehungsweise bis vor einem Jahrzehnt irrige Ansichten im Schwange waren. Lange Zeit hindurch war die Anschauung herrschend, dass anorganische Eisenverbindungen zur Synthese dieses Körpers dienten, und es bedurfte erst der fundamentalen Untersuchungen von Glycinski, Hamburger, Schmiedeberg u. a., um dieser Annahme jeden thatsächlichen Boden zu entziehen; die angezogenen Versuche lehren mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass das Eisen aus der normalen Nahrung von der Darmwand resorbiert und durch die Darmwand wieder ausgeschieden wird, dass dagegen die künstlich hinzugefügten anorganischen Eisenverbindungen nicht in deutlich nachweisbarer Menge resorbiert werden.

Bunge selbst hat dann gezeigt, dass in unserer Nahrung organische Eisenverbindungen enthalten sind, welche resorbierbar sind und die Vorstufe des Haemoglobins bilden. Zum Ausgangspunkte seiner Untersuchungen nahm er den Dotter des Hühnereis und isolierte aus ihm das zu den Nucleoalbuminen gehörige Haematogen. Desgleichen fand er auch in unserm wichtigsten vegetabilischen Nahrungsmitteln organische Eisenverbindungen, aus welchen unser Organismus Eiweiss zu assimilieren im Stande ist. Auffallender Weise enthält nun die Milch, bei der man a priori ein günstiges Verhältnis aller zum Aufbau eines jungen Organismus notwendigen Stoffe erwarten müsste, nur eine sehr geringe Menge Eisen, ein Manco, das nach Bunge für das neugeborene Individuum dadurch gedeckt wird, dass dasselbe bei seiner Geburt einen reichen Reservevorrat an Eisen, der dem mütterlichen Placentarkreislauf entstammt, mit auf die Welt bringt. Sobald dieser Vorrat zur Deckung der entsprechenden Ausgaben verbraucht ist, gehen die neugeborenen Tiere instinktiv zur Pflanzennahrung über. Für das neugeborene Kind resultiert aus der Beobachtung dieser Thatsachen eine nicht unwichtige praktische Nutzanwendung; man wird sich fragen müssen, ob, wie das bislang vielfach geschah, auch nach vollendeter Säuglingsperiode Milch das vorherrschende Nahrungsmittel bilden soll, oder ob es sich nicht mehr empfiehlt, neben der Milch auch eisenreichere Nahrung zu reichen.

Im Anschluss an diese Ausführungen stellt Bunge eine neue aetiologische Theorie der Chlorose auf. Er hält es kaum für möglich, dass die grossen Eisenmengen, welche der mütterliche Organismus dem kindlichen abgiebt, während der relativ kurzen Dauer der Schwangerschaft aus der Nahrung der Mutter assimiliert werden, sondern glaubt vielmehr, dass eine allmähliche Aufspeicherung des Eisenvorrates in irgendwelchen Organen der Mutter für die spätere Frucht schon vor der ersten Conception beginnt. Diese Annahme würde es ungezwungen erklären, warum die Chlorose vorzugsweise beim weiblichen Geschlecht und grade zur Zeit der Pubertätsentwicklung auftritt.

Betreffs der medikamentösen Einführung von Eisen in den Organismus verhält sich Bunge, consequent seinen oben geschilderten Anschauungen, gegen die anorganischen Eisenverbindungen durchaus ablehnend, erwartet aber auch von den organischen nicht viel Gutes, da bei diesen nur eine Resorption, aber noch keine Assimilation sicher steht. Nach seiner Meinung wird die Eisennahrung besser vom Markte als von der Apotheke beschafft, da unsere gewöhnlichen Nahrungsmittel organische Eisenverbindungen in ausreichender Menge besitzen.

Er bezweifelt es vorläufig überhaupt, dass Eisenmangel jemals die Ursache einer Anaemie bilde. Wenn der Appetit gut ist und sonst genügend Nahrung aufgenommen wird, gelangt auch stets genügend Eisen in den Darm; erst wenn die normalen Funktionen des Darmes gestört sind, findet eine ausreichende Resorption von Eisen nicht mehr statt. Er ist demnach sehr geneigt, die Erfolge der Eisenpräparattherapie in das Gebiet der Suggestion zu verweisen.

Im ersten Teil seines Correferates verbreitet sich Quincke ausführlich über das Verhalten des Eisens im Körper, soweit es durch die mikrochemische Analyse kenntlich gemacht werden kann. Zum Nachweis des Eisens bedient er sich des Schwefelammoniums, das abgesehen von Haemoglobin und dessen Derivaten mit fast allen übrigen Eisenverbindungen eine sehr charakteristische Reaction giebt. Mit Hülfe der mikrochemischen Methode erkennen wir, dass in der Milz, im Knochenmark und in den Lymphdrüsen gewisse Zellen besonders eisenreich sind, dass in der Leber normaler Weise der Fe-Gehalt an die Leberzellen geknüpft ist und dass die pathologische Vermehrung derselben teils durch Anhäufung in den Leberzellen, teils durch solche in den Capillaren zu Stande kommt. Ferner findet sich in den Nieren und in der Schleimhaut des Darmes bei pathologischen Zuständen mikrochemisch nachweisbares Eisen.

Des weiteren erläutert Quincke den innegen Eisen-Stoffwechsel, wie er sich betreffs der roten Blutkörperchen in Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen und Leber vollzieht. Derselbe führt pathologisch zu erheblichen Fe-Anhäufungen, die in der Leber bis zu 1% der Trockensubstanz betragen können.

Aus allem, was bislang über den Fe-Stoffwechsel bekannt ist, leitet Quincke die Berechtigung her, drei Zustände des im Körper vorhandenen Eisens zu unterscheiden, einmal Organ-Eisen, das in irgend einer Form mit der Zellensubstanz innig verbunden ist und sich an der Funktion der Zelle und des Organs wesentlich beteiligt, ferner Vorrats-Eisen, d. h. dasjenige, welches augenblicklich ausser Gebrauch ist, später aber wieder gelöst und in Circulation gesetzt oder direkt innerhalb der Zelle in Organ-Eisen übergeführt wird, und endlich circulierendes Eisen, das in den Körpersäften suspendiert ist, von Zelle zu Zelle und von Organ zu Organ wandert, um schliesslich in gelöster Form ausgeschieden zu werden.

Den Hauptteil des Vortrages bildet die Besprechung des pharmakologischen Verhaltens des Eisens. Nach der verschiedenen Form der Bindung teilt Quincke die Eisenverbindungen in folgende Gruppen ein:

1. Ferrocyan- und Ferricyan-Salze. Sie üben keine Eisenwirkung aus.
2. Gleichartiges Blut.
3. Gelöstes Haemoglobin.
4. Weinsaures, citronensaures und apfelsaures Eisenoxyd und Eisenoxydul. Sie besitzen die Eigenschaft, das Eisen in einer ausserordentlich leicht diffusiblen Form an die Körpersäfte abzugeben.
5. Unlösliche Eisenpräparate. Sie gelangen auch vom Unterhautzellgewebe aus zur Resorption.
6. Die übrigen organischen und anorganischen Eisensalze. Sie bilden im Magen und Darm Fe-Albuminate.

Nach dem Gesamteindrucke der Experimente und der Erfahrungen am Menschen gestaltet sich nun der Fe-Stoffwechsel folgendermassen: das im Darm resorbierte Eisen wird vorzugsweise in Leber, Milz und Knochenmark abgelagert; die Zellen dieser Organe scheinen eine elektive Anziehungskraft für das Eisen zu besitzen. Von diesen Depotstellen aus kommt es dann zur physiologischen Verwendung. Unter manchen Verhältnissen nun scheinen die Fe-Vorräte abnorm reichlich werden zu können, beispielsweise bei Zufuhr gewisser Eisen-Praeparate und beim Untergang roter Blutkörper; das Vorrats-Eisen scheint sehr lange im Körper verweilen zu können. In welcher Weise das zur Resorption gelangte Eisen weiter verarbeitet wird, wissen wir nicht genau. Die nächstliegende Annahme ist die, dass der grösste Teil zur Haemoglobinbereitung verwendet wird und dass auch die aus dem Untergange der roten Blutkörper gebildeten farblosen Fe-Albuminate so wieder verwertet werden; dort sind auch abweichende Ansichten ausgesprochen worden.

Was nun die Wahl der einzuführenden Eisenpräparate anbetrifft, so bevorzugt Quincke die Oxydulsalze vor den Oxyden, weil die Oxydation im

Magen und Darm doch nur allmählich vor sich geht und inzwischen eine Verbindung des Eisens mit den Eiweisskörpern des Chymus stattfinden kann. Die Verbindungen mit zuckerähnlichen Stoffen scheinen ihm minder zweckmässig zu sein, denn dieselben sind bei der leichten Diffusibilität und Umwandlung des Zuckers einem sehr schnellen Zerfall ausgesetzt. Endlich sind auch nach seinen persönlichen Erfahrungen das milchsaure Eisenoxydul in Pillen sowie die Blaud'schen Pillen und das Ferrum hydrogenio reductum recht brauchbare Darreichungsformen des Eisens. Wichtig erscheint ihm vor allem, dass das Eisen in recht verdünnter Form mit der Magenwand in Berührung kommt, mag dies nun erreicht werden durch innige Mischung mit dem Speisebrei oder durch die Form der Darreichung. Die „Verträglichkeit" vieler, besonders gerühmter und angepriesener Fe-Präparate, beruht höchst wahrscheinlich ausschliesslich auf solcher Verdünnung.

Ueber die Haemoglobinpräparate sind die Erfahrungen noch nicht reif genug, um ein definitives Urteil abgeben zu können.

2. Die Pathologie und Therapie der Typhlitiden.
(Referat und Correferat erstattet von Sahli und Helferich.)

Unter der Bezeichnung „Perityphlitis" werden nach dem modernen Sprachgebrauch alle vom Darm ausgehenden Entzündungen der Cocumgegend zusammengefasst, die Typhlitis, die Appendicitis, die Perityphlitis im engeren Sinne und die Paratyphlitis. Diese generelle Bezeichnung erscheint Sahli um so berechtigter, als er davon überzeugt ist, dass die Perityphlitiden samt und sonders, vielleicht mit ganz vereinzelten Ausnahmen, vom Wurmfortsatz ausgehen. Das gilt insbesondere für die sogenannte Stercoraltyphlitis, welche in der älteren Litteratur eine grosse Rolle spielt und allenthalben als besondere Krankheit aufgeführt wird, ohne dass, wie Sahli meint, zwingende anatomische und klinische Beweisgründe hierfür vorliegen. Dass gerade der Appendix eine so beliebte Praedilektionsstelle für Entzündungen abgiebt, kann bei dem eigentümlichen Bau des Organs, in welcher Entzündungserreger sehr leicht hinein, Entzündungsprodukte aber nur schwer hinaus gelangen können, nicht Wunder nehmen.

Die Entzündungen selbst kann man nach ihrem Verlauf in 2 Gruppen einteilen, einmal in solche, bei denen es zur Perforation des Wurmfortsatzes und zur Ergiessung des infektiösen Inhalts in die Umgebung kommt und in solche, bei denen sich die Entzündung ohne Perforation auf die Nachbarschaft fortpflanzt. Die grossen Tumoren, welche die ausgeprägten Perityphlitiden charakterisieren, resultieren nach Sahli's Ansicht niemals aus serofibrinösen Exsudaten, sondern beruhen stets auf einer phlegmonösen, d. h. zelligen und oedematösen Infiltration, welche veranlasst wird, durch einen eitrigen, sich mehr und mehr vergrössernden Kern im Inneren des Wurmfortsatzes, sei es dass der Appendix selbst sich in einen Eitersack, ein Empyem, verwandelt, sei es dass derselbe mit oder ohne Perforation die Nachbarschaft eitrig inficiert hat.

Sahli vertritt also mit aller Bestimmtheit die Ansicht, dass die Perityphlitis immer eine eitrige Entzündung ist. Die grossen Verschiedenheiten ihres jeweiligen klinischen Verlaufes, welche gegen diese Anschauung geltend gemacht werden könnten, setzt er auf Rechnung der Ungleichheit der anatomischen und pathologischen Bedingungen, Insonderheit auch der Verschiedenheit der Infektionserreger. Ebensowenig lässt er sich durch die Thatsache, dass so viele Perityphlitiden spontan und dauernd heilen, in seiner Meinung beirren; vielmehr zieht er zur Erklärung dieser Vorkommnisse den Vorgang der Eiterresorption an und ferner die spontane Perforation der Eiterherde in den Darm, die sogenannte Selbstdrainierung der Abscesse; es ist ihm in hohem Grade wahrscheinlich, dass zahllose Perityphlitiden durch Spontanperforation in den Darm heilen, ohne dass selbst bei genauester Stuhluntersuchung der Eiter nachweisbar ist.

Zum Kapitel der Therapie übergehend stellt Sahli zunächst an einer umfangreichen, mehr als 7000 Fälle umfassenden Statistik fest, dass ungefähr 91% aller Perityphlitiden ohne Operation heilen. Es erscheint ihm daher nicht nur gerechtfertigt, sondern sogar geboten, in jedem einzigen Falle zunächst interne Massnahmen zu ergreifen, an deren Spitze er setzt die Verordnung von absoluter Bettruhe und Opium im Verein mit völliger Abstinenz der Nahrungsaufnahme per os; als Ersatzmittel dafür dienen Nähr- und Wasserklystiere. Tritt aber nach 3, spätestens nach 8 Tagen nicht eine erhebliche Besserung zu Tage, so ist unbedingt der operative Eingriff anzuraten. Es giebt nun noch eine Anzahl besonders gefahrdrohender Symptome, welche eine rasche Operation wünschens-

wert machen, da sie das Vorhandensein oder die Entstehung grösserer Abscesse anzeigen. Dahin gehört vor allem anhaltendes hohes Fieber, besonders wenn es mit Schüttelfrösten verbunden ist; auch Stationärbleiben des Tumors über die zweite Woche hinaus ist ihm selbst bei günstigen Allgemeinerscheinungen ein Zeichen zur Operation, ebenso das Stationärbleiben anderer Krankheitserscheinungen, z. B. der Druckempfindlichkeit. Fernere Indikationen sind das Wiederauftreten von Fieber oder Schmerzen, sowie das Verschwinden oder Kleinerwerden des Tumors bei zunehmender Auftreibung des Abdomens und endlich ist die Operation auch dann vorzunehmen, wenn eine Perityphlitis nachweisbar zur Perforation in den Darm, die Vagina oder Blase mit Eiterentleerung geführt hat und die allgemeinen und lokalen Erscheinungen gleichwohl nicht zurückgehen.

In Betreff der Resektion des Wurmfortsatzes bei recidivirenden Formen von Perityphlitis im Ruhestadium präcisiert Sahli seinen Standpunkt dahin, dass die Operation ihm notwendig erscheint nur in den sehr schweren Fällen, dass sie indessen bis zu einem gewissen Grade auch von der socialen Stellung des Betroffenen und von seinem Berufe abhängig zu machen ist.

Auch Helferich ist der Meinung, dass den weitaus meisten Fällen der Perityphlitis eine Appendicitis zu Grunde liegt, während eine Stercoraltyphlitis nur in einer Minderzahl zu beobachten ist. Die Appendicitis entsteht, abgesehen von den seltenen Fällen hereditiver Anlange und traumatischer Ursache hauptsächlich infolge von chronischer Darmerkrankung, welche durch eine unruhige, nervös aufreibende Lebensweise und ungeeignete Diät begünstigt wird. Sie beginnt gewöhnlich mit einer akuten katarrhalischen Erkrankung und konsekutivem kompleten oder unvollständigem Verschluss an der Einmündungsstelle des Appendix, der seinerseits wiederum zu einer gesteigerten Sekretion und Sekretverhaltung im Innern des Wurmfortsatzes führt. In vielen Fällen ist mit diesem Stadium der Höhepunkt der Krankheit erreicht und die spontane Rückbildung des Processes noch möglich, in andern aber kommt es zur Eiterung, d. h. zur eitrigen Appendicitis mit ihren Folgezuständen, den intra- oder extraperitonealen perityphlitischen Abscessen.

Die Diagnose der ausgebildeten Abscesse stützt sich auf folgende Punkte: Schwellung in der rechten fossa iliaca, Dämpfung — sofern der Abscess nicht gashaltig ist —, lebhafte Schmerzempfindlichkeit und hektisches Fieber; die Probepunktion möchte Helferich nur dann zulassen, wenn bei einem positiven Ergebnis die Operation sofort angeschlossen werden kann. Die Möglichkeit spontaner Resorption und langsamer Eindickung gesteht der Vort. zu, weist aber auf die Gefahr hin, die das Verweilen noch so kleiner Eiterherde dadurch birgt, dass ihr infektiver Inhalt gelegentlich wieder zur Geltung kommen und todbringende Complicationen hervorrufen kann.

Es erscheint ihm daher notwendig, einen einmal diagnosticierten Eiterherd durch Incision zu eröffnen. Im Grossen und Ganzen resumirt er sich dahin, dass die Operation häufiger und in vielen Fällen früher vorgenommen werden muss, als es bisher geschehen ist; freilich wäre es erwünscht, dass sie bei den Verschiedenheiten des Befundes, wegen möglicher Complicationen und technischer Schwierigkeiten nur an einem mit den Hülfsmitteln der Klinik ausgestatteten Orte vorgenommen würde. Im übrigen muss angestrebt werden, durch Zusammenarbeit der inneren Aerzte und der Chirurgen, dass die Diagnose der Krankheit in ihren praktisch eminent wichtigen Verschiedenheiten und Einzelbefunden sicherer werde, weil nur dadurch die specielle Indikationsstellung zur Operation gefördert werden kann. Wenn auch die Anzeige zur Operation sich nach bestimmten allgemeinen Grundsätzen richtet, so muss doch in jedem einzelnen Falle streng individualisiert werden. Von den frischen Fällen heilt erfahrungsgemäss unter einer streng durchgeführten Opiumbehandlung und absoluter Diätenthaltung ein relativ grosser Procentsatz; bei den diagnosticierten Eiterherden aber muss die Operation als die einzig richtige Therapie erklärt werden. Und es leidet heutzutage keinen Zweifel mehr, dass die Operation, wenn sie vorsichtig, womöglich ohne Eröffnung des Bauchfells, an der richtigen Stelle und unter aseptischen Cautelen ausgeführt wird, so gut wir gar keine Gefahren mehr birgt. Eine Frühoperation ist in manchen Fällen entschieden berechtigt; es ist besser, in zweifelhaften Fällen sich nachher sagen zu können: „vielleicht wäre der Patient auch ohne Operation gesund geworden“ als: „durch Operation wäre der Kranke zu retten gewesen“.

Ein Vergleich der statistischen Ergebnisse über die Perityphlitisfälle an verschiedenen Orten erscheint ihm nicht einwurfsfrei; denn die Krankheit verläuft nicht überall gleichartig; so zum Beispiel ist ihr Charakter in Amerika ein viel bösartiger als bei uns, und auch bei der Stadt- und Landbevölkerung zeigen sich grosse Differenzen. Sehr erwünscht erscheint ihm dagegen die Kenntnis der intern und chirurgisch Behandelten aus denselben Beobachtungsgebieten nebeneinander.

Tages-Nachrichten und Notizen.

Louis Pasteur †.

Auch wir wollen dem Manne einige Zeilen des Gedächtnisses widmen, von dessen Ruhm heute die medicinischen Zeitschriften der ganzen Welt Zeugnis geben, der an dem Orte seiner Thätigkeit mit königlichen Ehren beigesetzt auch ein König der Wissenschaft war, Einer der Wenigen, deren Namen auch den gebildeten Laien allerwärts geläufig ist.

Zum Wesen genialer Leistungen gehört ihre Vielseitigkeit. Es wird deren wenige geben, welche von ihren ersten Anfängen sich fruchtbringend über so viele Gebiete erstreckten als Pasteur's Arbeiten über die Biologie der Mikroorganismen.

Diese sind es, welche die Medicin von ihm, dem Chemiker, als fast unabsehbar wertvolles Geschenk empfangen hat. Aus ihnen holte Lister das Goldkorn, aus welchem die Antisepsis geprägt wurde, die gerade unser Fach zur höchsten Blüte förderte.

Dass ein grosser praktischer Fortschritt erst dann sich allgemein Bahn bricht, wenn er auf festem, theoretisch wissenschaftlichem Untergrund ruht, zeigt kein Beispiel deutlicher, als eben der Aufbau der Lister'schen Lehre auf dem Boden der Forschungen von Pasteur. Der geniale Semmelweis hatte mit scharfem Blick das Wesen der Wundinfection erkannt und ihre Abhülfe, die Antisepsis, empirisch gefunden.

Dass sie nicht schon damals die Welt eroberte, muss darauf zurückgeführt werden, dass seine Lehre einer unanfechtbaren, rein wissenschaftlichen Grundlage entbehrte. Erst Pasteur hat diese geschaffen. Wo es nun in erster Linie dank seinen Leistungen gelungen ist den Wundinfectionskrankheiten mit so grosser Sicherheit vorzubeugen, die Verhütung und Heilung einiger anderer der schwersten Infectionskrankheiten durch die von ihm seit Jenner zum ersten Male mächtig erweiterten und gleichfalls auch wissenschaftlich begründeten Schutzimpfung zu erzielen, dürfen wir uns der bestimmten Hoffnung hingeben, dass es in nicht zu ferner Zeit, Dank auch der mächtigen deutschen Mit-Arbeit, die auf allen hierhergehörigen Gebieten so viel Bahnbrechendes geleistet hat, erreicht werde zu einem geschlossenen System der antibakteriellen Behandlung aller Infectionskrankheiten zu gelangen.

Dieses und noch manches der Zukunft aufgegebene Problem wird schliesslich immer wieder zurückgreifen auf das Lebenswerk von Louis Pasteur.

Symphyseotomie versus Symphysiotomie. R. P. Harris in Philadelphia, der ob seiner philologischen Strenge vielgeschmähte Eiferer gegen „Laparotomie" zu Gunsten von „Coeliotomie" hat nun auch die richtige Schreibweise „Symphyseotomie" zum Gegenstand einer kleinen linguistischen Erörterung gemacht (Amer. Journ. of Obst. Juli 1895), wobei zu beachten, dass im Englischen die Aussprache beider Worte die gleiche ist.

Sigault gab seiner berühmten Dissertation (1773) den Titel „Sectio symphyseos ossium pubis". Die Bezeichnung „Symphyséotomie" wurde (1787)

von Verdier du Clos eingeführt. Der Genitiv von φυσις lautet im Attischen φυσεως, im Jonischen φυσιος. Nur das Attische könne massgebend sein: es müsse also heissen Symphyseotomia (oder nach Kossmann Symphyseotome). Die unrichtige Bezeichnung Symphysiotomia sei auch gewiss nach dem Nominativ und nicht nach dem jonischen Genitiv gebildet.

Dagegen sei es richtig Publotomie und Ischiopublotomie zu schreiben, da der Genitiv von Pubes Pubis lautet. Gewiss, wenn nur diese Bezeichnung wie Kossmann ganz im Allgemeinen mit Recht hervorhob, nicht durch die Verknüpfung von Latein und Griechisch barbarisch wäre.

Eigentümlich ist, dass Harris dem Italienischen eine Sonderstellung einräumt, indem er das „nationale" „Sinfisiotomia" als Ausnahme gelten lässt. Weshalb? — Einen noch weiter vom attischen Griechisch entfernten Ausdruck bildete das Rumänische in — „Simfiseptomia."

Angesichts solcher Wortbildungen war es allerdings sehr angebracht auf die Reinheit des Urausdruckes zurückzukommen.

Wir werden auch nie wieder Symphysiotomie drucken lassen.

Zur Bildung einer „Norwegischen geburtshülflichen und gynäkologischen Vereinigung" wird durch einen von Dr. Kr. Brandt in Christiania, O. Christie in Bergen und Prof. Schönberg in Christiania unterzeichneten Aufruf im „Norsk Magazin f. Laegevidenskaben", Sept. 1895, angeregt. Vorläufig soll ein Mal im Jahre in Christiania eine Zusammenkunft der Mitglieder stattfinden zu Vorträgen, Discussionen und Demonstrationen.

Es kann für die kräftige Entwickelung und die selbstständige Stellung unseres Doppelfaches, welche in diesem Dualismus als Geburtshülfe und Gynäkologie noch keineswegs in allen Culturländern besteht, nur sehr erwünscht sein, wenn es, wie nun auch in dem mit der deutschen Wissenschaft so enge Fühlung haltenden Norwegen, durch Gründung einer solchen Vereinigung, der ersten ihrer Art in den scandinavischen Ländern, gefördert wird.

Personalien.

Dem Docenten für Gynäkologie und Oberarzt am St. Rochushospital in Budapest, Dr. Elischer, wurde der Titel eines ausserordentlichen Professors verliehen.

Dr. Poten, bisher Leiter der Hebammenlehranstalt in Celle, ist zum Leiter der Entbindungs- und Provinzial-Hebammenlehranstalt in Hannover ernannt worden.

Adolf von Bardeleben, der hochgefeierte Lehrer der Chirurgie an der Berliner Universität und an dem Charité-Krankenhause, ist am 24. September im 76. Lebensjahre gestorben. Nachdem er kurze Zeit Assistent bei Naegele gewesen, hat er zum Beginn seiner akademischen Thätigkeit durch seine Beziehungen zu Bischoff 1843 in Giessen ein nie erlöschendes Interesse für Geburtshülfe und Gynäkologie in sich aufgenommen. Wenn er auch, namentlich in seiner Berliner Thätigkeit, seit 1868 wohl ganz auf praktische Bethätigung dieses Interesses verzichtet hat, so verdient es, gerade an dieser Stelle hervorgehoben zu werden, dass Bardeleben einer der erfolgreichsten Ovariotomisten in der vorantiseptischen Zeit gewesen ist. Einer persönlichen Mitteilung verdanken wir eine vor 40 Jahren von ihm gemachte Beobachtung über das Bersten einer Ovarialcyste in der Nacht vor der Operation und die Bestätigung des Befundes bei der nach erneuter Anfüllung vorgenommenen Ovariotomie. Seit dem Jahre 1854 war Bardeleben auswärtiges Mitglied der Berliner Gesellschaft für Geburtskunde.

Gestorben zu München am 20. September, nach eintägigem Krankenlager, Dr. Heinrich Eisenhart. Ein Schüler v. Ziemssen's und v. Winckel's hat er sich durch eine Anzahl trefflicher Original-Arbeiten, sowie als fleissiger Referent einen Namen gemacht und erst jüngst ein grösseres Werk „Ueber die Wechselbeziehungen zwischen inneren und gynäkologischen Erkrankungen" herausgegeben, wie es nur ein Mann mit umfassender ärztlicher Durchbildung zu schreiben wagen konnte. Durch das Hinscheiden einer solchen Kraft in jungen Jahren erleidet auch die Wissenschaft einen schweren Verlust.

Wir haben eine sehr erfreuliche Berichtigung unseres Nachrufes im Heft 4 der Monatsschrift zu bringen. E. Doyen ist nicht gestorben, sondern sein Vater. Wir hatten die Nachricht einer kurzen Notiz der „Deutsch. medic. Wochenschr." No. 31, S. 508, entnommen und, da dieselbe mit den Personalnotizen der „Minerva" übereinstimmte, unbedenklich und mit Bedauern aufgenommen. Möge der wiedererstandene Doyen wenigstens erkennen, wie hoch er bei seinen Fachgenossen in Ansehen steht und möge ihm noch ein langes für die Wissenschaft erspriessliches Leben beschieden sein, auf welches er dem Sprüchwort gemäss Anspruch hat.

Litteratur-Verzeichnis.

I. Geburtshülfe.

1. Bücher. Monographien.

Piskaček, Dr. Ludwig, Lehrbuch für Schülerinnen des Hebammenkurses und Nachschlagebuch f. Hebammen. Wien u. Leipz. W. Braumüller. 96.

Poten, Dir. Dr. W. A. R., Hebammenunterricht u. Hebammenwesen. 32 S. Berlin, Hirschwald.

Waibel, Dr. Karl, Leitfaden für die Nachprüfungen d. Hebammen. II. Aufl. Wiesbaden. J. F. Bergmann. 95.

2. Allgemeines.

Allegra, Il Quadriennio 90—93. Arch. di Obstetr. e Ginec. Agosto 95, No. 8.

Bumm. E., Ueber Diphtherie u. Kindbettfieber. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIII. Bd., 1. Heft 95.

Féré, Ch., Essai expérimental sur les rapports étiologiques, de l'infécondité, des monstruosités, de l'avortement, de la morti-natalité, du retard de dévéloppement et de la débilité congenitale. Teratologia. October 95. Vol. II. No. 4.

Longyear, H. W., The evolution of the therapeutics of traumatisms of the parturient canal. „The Physician and Surgeon", Detroit, Michigan.

Pazzi, Storia scientifico-sociale della levatrice. Ann. di Obst. e Ginec. Agosto 95, No. 8.

Ross, James, Analysis of six thousand seven hundred and seventy seven cases of Midwifery. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXII, September 95.

Schatz, Ueber die Organisation des Hebammenwesens. Deutsche Med. Woch. No. 41, 95.

La Torre, Parere medico-legale sulla condotta di un medico e di una levatrice. Ann. di Obst. e Ginec., Agosto 95, No. 8.

3. Physiologie und Pathologie der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes.

Baer, J., Ueber die Hinterscheitelbeineinstellung. Diss. Freiburg 95.

Brindeau, Placenta praevia. Accouchement spontané par passage de la tête à travers le placenta. Arch. de Tocol. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Ehlert, A., Zur Aetiologie der primären Gesichtslage. Diss. Berlin 95.

Ensor, Edwin T., Unruptured hymen at full term of pregnancy. The Lancet. 28. September 95, No. 3761.

Gissler, M., Ueber Geburt, compliciert mit Cervixcarcinom. Diss. Erlangen 95.

Götze, V., Ueber die Tumoren der Eihäute. Diss. Halle 95.

Herman, A case of double phlegmasia alba dolens in a young virgin, healthy except for slight anaemia. The Lancet. 5. October 95, No. 3762.
Hocks, H., Ist das Fruchtwasser für die Ernährung des Embryo von Bedeutung oder nicht? (Bestehende Ansichten und einschlägige Fälle aus der Litteratur.) Diss. Bonn 95.
Jacgot, Observations de môle hydatiforme diagnostiquée. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIV, Septembre 95.
Keilmann, Alex., Die Entwickelungsbedingungen der Placenta praevia. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. XXXIII. Bd., 1. Heft, 95.
Laubinger, R., Ueber den Einfluss von Schwangerschaft u. Geburt auf Herzkrankheiten. Diss. Kiel 94.
Merkel, Doppelseitige Ovariotomie in der Schwangerschaft. Münch. med. Woch. 10. Sept. 95. No. 37.
Michie, H., On pregnancy complicated by pelvic suppuration. Brit. gyn. Journ. August 95. Part. XLII.
Nahm, J., Aetiologie u. Genese der Ruptura perinei centralis. Diss. Strassb. 95.
Namara, J. Mc., The prevention of puerperal fever. The Lancet. 5. October 95, No. 3762.
Noble, Charles P., Diagnostic de la grossesse pendant les trois premiers mois. Arch. de Tocol. et de Gyn. Sept. 95, Vol. XXII, No. 9.
Olivio, Reumatismo articolare acuto e gravidanza. Ann. di Obst. e Ginec. Agosto 95, No. 8.
Ramsbottorn, C. H. Geoffrey, Notes on a peculiar case of puerperal septicaemia. The Lancet. 21. Sept. 95, No. 3760.
Rawson, Allen A., Obstructed labor-stricture of vagina. Ann. of Gyn. and Paed. Sept. 95. Vol. VIII, No. 12.
Rosen, R., Zur Complication von Schwangerschaft und Geburt durch Ovarialtumoren. Diss. Berl. 95.
Rosenfeld, Grosser Blasenstein in der Gravidität. Sectio alta. Münch. med. Woch. 24. Sept. 95, No. 39.
Stäger, R., Symptome u. Behandlung der Schwangerschaft u. Geburt bei in der 2. Hälfte der Gravidität abgestorbenen Früchten. Diss. Bern, (H. Körber.)
Sybrecht, G., Zur Lehre von den Blasenmolen. Diss. Berlin 95.
Tardif, Trois cas de môle hydatiforme. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIV, Sept. 95.
Utley, Harry G., A contribution to the study of albuminuria during pregnancy. Amer. Journ. of Obst. Vol. XXXII, Sept. 95.
Vollmer, J., Ueber die Constanz der Kindeslagen bei wiederholten Geburten. Diss. Halle, 95.
Weberstedt, P., Beobachtungen über die Beziehungen gynäkol. Erkrankungen zur Schwangerschaft. Diss. Berlin 95.

4. Enges Becken.

Boenninghausen, F. v., Zur Prognose der Geburt bei engem Becken. Diss. Berlin 95.
Demelin, Conduite à tenir dans le cas de rétrécissement rachitique du bassin. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XX No. 9.
Florschütz, H., Kritik der Versuche, durch eine bestimmte Diät der Mutter die Gefahren der Beckenenge zu umgehen. Diss. Göttingen 95.
Schneider, P., Die in der Göttinger Universitäts-Frauenklinik übliche Therapie bei engem Becken. Diss. Göttingen 95.
Wassilieff, Bassin rétréci entre $8^1/_2$ et 9 centimètres. — Présentation du sommet, accouchement à terme, enfant vivant, par l'emploi du levier. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII No. 9.

5. Geburtshülfliche Operationen und Therapie, Abortus, Operationen im Wochenbett.

Auvard, Placenta praevia. — Extraction manuelle du foetus. — Sortie du placenta avec le foetus. — Tamponnement intra-uterin. — Guérison. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII No. 9.

Baldy, J. M., Abdominal section for puerperal septicaemia. Ann. of Gyn. and Pæd. September 95, Vol. VIII No. 12.
Baum, P., Zur Behandlung der Placenta praevia. Centralbl. f. Gyn. 28 Septbr. 95, No. 39.
Bourke, Edmund, Mc. W., An adjustable look for obstetric forceps. Brit. medic. Journ., 28 September 95, No. 1813.
Caruso, Metodi antichi del taglio cesareo. Arch. di Obstetr. e Ginec., Agosto 95, Num. 8.
Duke, Alex., On curetting the uterus in cases of puerperal septicaemia. The Lancet, 14 September 95, No. 3759.
Frank, Louis, Treatment of puerperal sepsis. Amer. Journ. of Obstetrics. Vol. XXXII Septbr. 95.
Guermonprez, Hystérectomie abdominale totale substituée à l'opération de Porro. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95. Vol. XXII No. 9.
Guttmann, W., Ueber die Indicationen und die Prognose der manuellen Placentarlösung. Diss. Berlin.
Harrigan, C. P., A Plea for modern Cæsarean Section. Amer. Gyn. a. Obstetr. Journ. Septbr. 95, Vol. VII No. 3.
Kaestner, H., Die Behandlung des habituellen Abortirens infolge von Lues paterna. Diss. Kiel 95.
Kattenbracker, H., Die geburtshülfliche Bedeutung des Hydrocephalus congenitus. Diss. Berlin 95.
Klein, P., Ueber die Behandlung der Steisslage mit besonderer Berücksichtigung der Umwandlung in eine Fusslage. Diss. Berlin 95.
Kossmann, Der Nachweis des kriminellen Aborts. Deutsche Aerzte-Zeitung, Oktober 95, No. 19.
Lehmann, R.. Ueber konservativen Kaiserschnitt nebst Mitteilung eines Falles aus der Greifswalder geburtshülflichen Klinik. Diss. Greifswald 95.
Zinke, E. Gustav, Symphyseotomy vs. embryotomy upon the living fetus, accompanied by a tabulated record of 389 symphyseotomies performed from 1777 to 1894. Earhart & Richardson, Cincinnati, Ohio.
Marmasse, R., Du curettage dans les accidents des suites de couches (thèse). Paris, Steinheil.
Peterson, Reuben, Hysterectomy for puerperal infection. Ann. of Gyn. and Paed. September 95, Vol. VIII, No. 12.
Shaw, John, Two cases of placenta praevia centralis, treated by means of Champetier de Ribes' bag. Ann. of Gyn. and Paed. September 95, Vol. VIII, No. 12.

6. Ektopische Schwangerschaft.

Baur, K. J., Laparotomie bei geborstener Tubenschwangerschaft. Diss. Berlin 95.
Bovée, J. Wesley, A case of ruptured tubal pregnancy. Attempted criminal abortion; septic infection; coeliotomy and curettage; recovery. Amer. Journ. of Obstetrics, Vol. XXXII, Septbr. 95.
Condamin, R., Quelques réflexions sur le traitement par la voie vaginale et l'ablation de la trompe malade dans les grossesses extrautérines avec rupture du kyste foetal. Ann. de Gyn. et d'Obstr. Tome XLIV, Septembre 95.
Hall, Rufus B., Report of additional operations for extra-uterine pregnancy. Ann. of Gyn. and Paed., September 95, Vol. VIII, No. 12.
Hartmann, F., Ueber Extrauteringravidität. Diss. Tübingen 95.
Jepson, S. L., Early ectopic gestation: Its nature, diagnosis and treatment. Amer. Journ. of Obstestrics, Vol. XXXII, Septbr. 95.
Thiébaut, Contribution à l'étude de la grossesse tubaire avortée. Arch. de Toc. et de Gyn., Septembre 95, Vol. XXII. No. 9.

7. Eklampsie.

Pels, Beitrag zur pathologischen Anatomie der Puerperaleklampsie. Virchow's Archiv, Bd. 142, H. I, 95.
Harrison, George Byrd, Puerperal-Eclampsia. Amer. Journ. of Obstetr., Vol. XXXII, Septbr. 95.

8. Osteomalacie.

Bussche-Haddenhausen, Werner Frh. v. dem. Die in den J. 1890—94 in der Frauenklinik zu Göttingen operierten Fälle von Osteomalacie. Diss. Berlin (Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht).

Fischel, Heinrich, Weitere Beiträge zur Behandlung der Osteomalacie. Prag. medic. Wochschr., 8 September 95, No. 36.

Rossier, Guillaume, L'ostéomalacie puerpérale. Ann. de Gyn. et d'Obstr., Tome XLIV., Septembre 95.

8. Foetus, Neugeborenes, Lactation.

Ballantyne, J. W., Antenatal pathology and heredity in the Hippocratic writings. Teratologia, October 95, Vol. II, No. 4.

— The biddenden maids — the mediaeval pygopagous (?) twins. Teratologia, October 95, Vol. II, No. 4.

— Teratological Types. Iniencephaly. Teratologia, October 95, Vol. II, No. 4.

— and A. A. Scot. *Skirving*, Diphallic Terata. Teratologia, October 95, Vol. II, No. 4.

Braun, A., Beiträge zur Lehre von den foetalen Augenentzündungen. Diss. Heidelberg 95.

Brüll, Wilh., Intrauterines Weinen (Vagitus uterinus) bei Beckenendlage. Wien. klin. Woch., 26. September 95, No 39.

Goenner, Alfred, Ueber Vererbung der Form und Grösse des Schädels. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIII. Band, 1. Heft, 95.

Hirschbruch, A., Das Problem der „herzlosen" Missgeburten, nebst Beschreibung eines Amorphus acardiacus. Diss. Berlin 95.

Hoenes. K., Ueber einen Fall von angeborenem Mangel beider Nieren und die Quelle des Fruchtwassers. Diss. Bonn 95.

Leeds, Albert R., Modified Milk and Sterile Milk. Amer. Journ. of the medic. Sciences., September 95, Vol. CX, No. 3.

Lop, P. A., De l'alimentation prématurée ou artificielle des nourrissons. Arch. de Toc. et de Gyn., Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Koch, P., Ueber Kürze der Nabelschnur nebst Mitteilung eines Falles aus der gynäkologischen Universitäts-Poliklinik zu Greifswald, Diss. Greifswald 95.

Kreutzmann, L., Ueber einen Fall von Epignathus mit Missbildung des Herzens. Diss. Marburg 95, 29 S. u. 1 Dopp.-Taf.

Levin, E. G., Anatomische Untersuchung eines Kindes mit Polydactylie aller vier Extremitäten und anderweitiger Missbildungen. Diss. Berlin 95.

Reusing, H., Beiträge zur Physiologie der Neugeborenen. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., XXXIII. Band, 1 Heft, 95.

Richter, W., Ueber die Behandlung der Spina bifida. Diss. Halle 95.

Schulteis, H., Zur Prophylaxe der Opthalmo-Blennorrhoë. Diss. Greifswald 95.

II. Gynäkologie.

10. Bücher. Monographien. Berichte.

Leo, Dr. Hans, Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane (ausschliesslich des Sexualorgans). II. Aufl. Berlin, A. Hirschwald. 95.

11. Allgemeines.

Bluhm, A., Die Entwickelung und der gegenwärtige Stand des medicinischen Frauenstudiums in den europäischen und aussereuropäischen Ländern. Deutsche medic. Woch. No. 39, 95.

Christie, Kontraindikationer mod den lokale behandling af gynækologiske forandringer. Medic. Revue. Bergen, Aug.—Septbr. 95.

Cumston, Greene Ch., Neuralgia and uterine affections. Ann. of Gyn. and Pæd. September 95, Vol. VIII, No. 12.

Dorr, G. Samuel, Care and treatment of old people. Buffalo medic. Journ., September 95, Vol. XXXV, No. 2.

Edes, Robert T., Neurotic vomiting. Amer. Journ. of the medic. sciences, September 95, Vol. CX, No. 3.

Fellner, L., Thure Brandt. Prag. medic. Woch. 12. September 95, No. 37.
Grassl, Fall einer Kreolin-Pearson-Vergiftung nach Scheidenausspülung. Aerztl. Sachverst.-Zeitung. 1. Oktober 95, No. 19.
Gutzmann, A., Ueber den Einfluss der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane. Diss. Berlin 95.
Henius (Berlin), Ueber die Zulassung der Frauen zum Studium der Medicin. Deutsche medic. Woch. 95, No. 37, S. 613.
Jäckh, A., Ueber den Bacillengehalt der Geschlechtsdrüsen und des Sperma tuberculöser Individuen. Virchow's Archiv. Bd. 142, H. I. 95.
Kisch, E. H., Ueber Herzbeschwerden während der Menarche. Berl. klin. Woch. No. 39. 95.
Peters, A., Beitrag zur Statistik der Erfolge der Massagebehandlung bei chronischen Krankheiten der weiblichen Beckenorgane nach Thure Brandt. Diss. Kiel 95.
Regnoli, Sezione Ginecologica — Anno - scolastico 1893—94. Arch. di Obstetr. e Ginec. Agosto 95. Num. 8.
Stroganoff, W., Zur Bakteriologie des weiblichen Genitalkanals. Centralbl. f. Gyn. 21. September 95, No. 38.
Weil, Albert, Le courant continu en gynécologie. Arch. de Tocol. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.
Will, O. B., Some General Considerations on Diagnosis in Gynæcology. Ann. of Gyn. and Pæd. September 95, Vol. VIII, No. 12.

12. Anatomie. Entwickelungsgeschichte. Missbildungen.

Butters, W., Ueber einen Fall von Uterus bicornis rudimentarius mit rudimentärer Scheide. Diss. Erlangen 95.
Kutz, Arthur, Ueber Dermoidcysten, mit spezieller Berücksichtigung eines Falles von Sacraldermoid. Diss. München 95.
Müller, W., Ein Fall von Missbildung am Beckenteil des weiblichen Urogenitalapparates. Diss. Marburg 95. 26 S. m. Abb. u. 3 Tafeln.
Queirel, Note sur la symphyse pubienne. Ann. de Gyn. et d'Obstr., Tome XLIV, Septembre 95.
Stratz, C. H., Die Raute von Michaelis. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIII. Band, 1. Heft, 95.

13. Vulva, Scheide, Damm. Beckenbindegewebe.

Fehling, H., Ueber die neueren operativen Bestrebungen zur Heilung schwerer Vorfälle. Berl. klin. Woch., No. 39, 95.
Girerd, A. et J. *Noir*, La cocaïne en chirurgie. L'emploi de cet anesthésique dans la colpo-périnéorrhaphie. Le Progrès Médical, 3. Série, No. 38, 21 Septembre 95.
Gornig, W., Ueber Tumoren der Vagina mit besonderer Berücksichtigung eines in der Greifswalder Gynäkologischen Klinik beobachteten Falles. Diss. Greifswald 95.
Kimmel, A., Zur Aetiologie des Scheiden-Gebärmuttervorfalls. Diss. 33 S. m. 2 Tab. Heidelberg, (J. Hörning.)
Labusquière, R., Traitement chirurgical du carcinome primitif du vagin. Ann. de Gyn. et d'Obstr., Tome XLIV, Septembre 95.
Linke, W., Zwei Fälle von primärem Carcinom der prolabirten Vagina. Diss. Jena 95. 34 S. u. 1 kol. Dopp.-Taf.
Schmidt, J., Ueber Prolapsoperationen der Züricher Frauenklinik aus den Jahren 1888—91. Diss. Zürich 95.
Staal, E. v., Ueber ein in die Scheide eingewachsenes Pessar und ein in die Scheide geborenes und mit derselben verlöthetes Uterusmyom. Diss. Erlangen 95.

14. Uterus und Operationen an demselben.

Baldy, J. M., Hysterectomy for suppurative diseases of the pelvic organs. Amer. Gyn. and Obstetr. Journ., Septbr. 95, Vol. VII, No. 3.
Barnes, Fancourt, On some difficulties in the use of the curette. Brit. Gyn. Journ., Aug. 95, Part. XLII.

Blondel, R., Dilatation de l'utérus au moyen des mèches de gaze glycérinée dans le traitement de l'endométrite. Nouv. Arch. d'Obstetr. et de Gyn., 25 Septembre 95, No. 9.

Camescasse, Pierre, Un procédé d'hystérectomie totale par voie double ou par manoeuvres abdominales et vaginales combinée. Nouv. Arch. d'Obstetr. et de Gyn., 25 Septembre 95, No. 9.

Clark, J. G., A more radical method of performing hysterectomy for cancer of the uterus. Bull. of the John Hopkins Hosp., Juli—August 95, Vol. VI, No. 52–53.

Clarke, Aug. P., Indications for Total Hysterectomy. Ann. of Gyn. and Paed., September 95, Vol. VIII, No. 12.

Corson, Eugene R., The Apostoli treatment of uterine fibroids. A report of nine cases. Amer. Journ. of Obstetr., Vol. XXXII, Septbr. 95.

Edge, Fred, The radical cure of uterine prolapse. Brit. Gyn. Journ., Aug. 95, Part, XLII.

Frederick, C. C,, Ligation of the broad ligaments for uterine fibromyomata. Report of five cases. Amer. Journ. of Obstetr., Vol. XXXII, Septbr. 95.

Goelet, Augustin H., The treatment of metritis and endometritis. Amer. Journ. of Obstetrics, Vol. XXXII, Septbr. 95.

Hagemann, M., Das Verhalten des Pulses und der Temperatur nach vaginalen Totalexstirpationen und Laparotomieen. Diss. Halle 95.

Henrotin, Fernand, Choice of method in performing hysterectomy. Amer. Journ. of the medic. Sciences, October 95, Vol. CX, No. 4.

Kessler, L., Die abdominale Totalexstirpation des myomatösen Uterus un deren Vorgeschichte. St. Petersb. medic. Woch. 9 (21) Septbr. 95, No. 36.

— Ueber die Wichtigkeit frühzeitiger Erkennung des Gebärmutterkrebses. St. Petersb. medic. Woch. 16 (28) September 95, No. 37.

Krause, P., (Vietz), Ueber einen Fall von intraperitonealer Vaginofixation nach Dührssen's Methode. Deutsche medic. Woch. 95, No. 36, S. 593.

König, O., Ueber die ätiologischen Beziehungen des Myxoma Chorii zu den malignen Erkrankungen des Uterus. Diss. Berlin 95.

Lauwers, Du traitement intra-péritonéal du pédicule, après l'hystérectomie abdominale, pour fibromes utérins. Ann. de Gyn. et d'Obstr. Tome XLIV. Septembre 95.

Lawson-Tait, De la perforation utérine par l'hystéromètre ou la curette. Arch. de Tocol. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Martin, Chr., On two Uteri removed by hysterectomy. Brit. gyn. Journ. Aug. 95. Part XLII.

Nedden, M. zur, Ueber Combination von Carcinom mit Myom des Uterus. Diss. Bonn 95. 26 S. m. 1 Fig.

Paschen, Ein Fall von doppeltem Uteruscarcinom. Centralbl. f. Gyn. 5. Oktober 95, No. 40.

Pinna-Pintor, A., Les injections intra-utérines d'euphorbine dans le traitement de l'endométrite, observations cliniques et thérapeutiques. Nouv. Arch. d'Obstetr. et de Gyn. 25. Septembre 95, No. 9.

Rademacher, M., Ein Beitrag zu den Beobachtungen der carcinomatösen Degeneration des Fibromyoma uteri. Diss. Greifswald 95. 27 S. u. 1 Tafel.

Robb, Hunter, The Early Recognition of Carcinoma of the Cervix. Amer. Gyn. a. Obstetr. Journ. Septbr. 95, Vol. VII, No. 3.

Ruge, C., Ueber das Deciduoma malignum in der Gynäkologie. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. XXXIII. Bd., 1 Heft. 95.

Segale, J. B., Laparo-hystéropexie extra péritonéale dans le traitement du prolapsus et de la rétroflexion de l'utérus. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Sellheim, H., Ueber die Verbreitungsweise des Carcinoms in den weiblichen Sexualorganen durch Einimpfung und auf dem Lymph- oder Blutwege. Diss. Freiburg 95.

Stallmann, E., Ein Beitrag zur Kenntnis des Uterussarkom. Diss. Kiel 95.

Tuttle, Albert H., Total Hysterectomy by a New Vagino-Abdominal Method. Ann. of Gyn. and Pæd. September 95. Vol. VIII, No. 12.

Wertheim, E., Ein operatives Verfahren zur Heilung partieller Uterusobliteration. Centralbl. f. Gyn. 5. Oktober 95, No. 40.

15. Ovarium. Tuben.

Collins On Impacted Ovarian Cyst. Brit. gyn. Journ. Aug. 95. Part. XLII.

Delassus, Salpingite kystique compliquée de grossesse. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Fontane, F., Zur Lehre von den bösartigen Geschwülsten des Eierstockes. Diss. Berlin 95.

Guermonprez, Fibromyome intra-ligamentaire, décortication suivie d'hystérectomie abdominale totale. Arch. de Toc. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Landau, L. (Berlin), Bericht über 109 Fälle von vaginaler Radicaloperation bei doppelseitigen chronischen, eitrigen, resp. entzündlichen Adnexerkrankungen. (Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin). Berl. klin. Woch. 95, No. 38, S. 821.

Latzko, W., Noch einmal: „Zur Frage des sog. Küster'schen Zeichens". Centralbl. f. Gyn. 12. Oktober 95, No. 41.

Lockwood, Hernia of the Ovary in an Infant with Torsion of the Pedicle. Brit. med. Journ. No. 1812. 21. Septbr. 95.

Mangold, G. A., Ueber die Infection der Ovarialkystome. Diss. Basel 95.

Napier, Leith, Sessile intra-ligamentous suppurating ovarian cyst; part of cyst wall very firmly attached to and penetrating muscular layer of uterus at fundus. Ovariotomy. Extra-peritoneal treatment of suppurating fundus uteri. Brit. Gyn. Journ. Aug. 95. Part. XLII.

Niemer, H., Ueber die Combination von Kystoma und Dermoidcyste des Ovariums. Diss. Greifswald 95.

Robischon, J., Ueber Ovarialcarcinom nebst Mitteilung zweier Fälle von solchem. Diss. Greifswald 95.

Sanders, E., The after-treatment of four cases of salpingo-oöphorectomy by electricity. A text and a commentary. Amer. Journ. of Obstetrics. Vol. XXXII. Septbr. 95.

Sutton, J. Bland, On the rate of growth of ovarian tumors. Ann. of Gyn. and Pæd. September 95, Vol. VIII, No. 12.

16. Bauchhöhle. Bauchschnitt. Scheiden-Bauchschnitt.

Ahlhorn, Beiträge zur Kenntniss der Hernien der Linea alba. Diss. Jena 95.

Elschner, J., Ueber Hämatokele retrouterina und ihre Behandlung. Diss. Halle 95.

Gilliam, D. Tod, The vaginal route for operations of the pelvic viscera. Ann. of Gyn. and Paed. Sept. 95, Vol. VIII. No. 12.

Grossfuss, E., Die operative Behandl. der Bauchfelltuberculose. Diss. Lpz. 95.

Hagemeyer, G., Ueber probatorische Eröffnung der Bauchhöhle. Diss. Berlin 95.

Kousmine, B. J., Tumeur volumineuse de la région iléo-fémorale gauche constituée par une hernie de la trompe utérine. Arch. de Tocol. et de Gyn. Sept. 95, Vol. XXII, No. 9.

Long, J. W., The technique of abdominal and pelvic surgery. Amer. Gyn. and Obst. Journ. Sept. 95, Vol. VII, No. 3.

Seliger, A., Ueber die primären Geschwülste des Peritoneums. Diss. Berlin 95.

Semler, P., Ueber Hernien nach Laparotomien. Diss. Berlin 95.

Weber, Samuel L., A case of femoral hernia of a cyst of the broad ligaments. Amer. Journ. of Obst., Vol. XXXII, Sept. 95.

Wherry, George W., Laparotomie in tuberculous peritonitis. The Lancet. 5. October 95, No. 3762.

17. Harnorgane. Fisteln.

Auvard, Fistule recto-vaginale opérée pendant le postpartum. Arch. de Tocol. et de Gyn. Sept. 95, Vol. XXII, No. 9.

Daggett, B. H. Flooding the urinary tract. Buffalo med. Journ. Oct. 95, Vol. XXXV, No. 3.

Fischer, J., Zu den Strikturen der weiblichen Harnröhre. Centralbl. f. Gyn. 28. Sept. 95, No. 39.

Flaischlen, Ueber Exstirpation einer Pyonephrose durch Laparotomie. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXXIII. Bd., 1. Heft, 95.

— Zur Heilung der Blasenscheidenfisteln durch Lappenplastik. Centralbl. f. Gyn. 12. October 95, No. 41.

Jayle et *M. Labbé,* Néphrotomie pour anurie due au cancer de l'utérus. Ann. de Gyn. et d'Obst. Tome XLIV, Sept. 95.

Leder, Cécile, Un cas de miction fréquente due à une rétention partielle d'urine et guérie par le massage. Arch. de Tocol. et de Gyn. Septembre 95, Vol. XXII, No. 9.

Robson, Mayo, Contracted bladder treated by graduated fluid dilatation. Brit. Gyn. Journ. Aug. 95, Part. XLII.

Shearer, I. W., Supra-pubic puncture of the bladder in Over-distension of the cyst, complicating delivery. Ann. of Gyn. and Paed. Sept. 95, Vol. VIII, No. 12.

18. Gonorrhoe.

Lissa, P. K. v., Bijdrage to tde therapié van de gonorrhoisch geinfecteerd, geobliteerd urethraal kanaal. Diss. Leiden 95.

Pryor, Will R., The treatment of gonorrhoea in women. Amer. Gyn. a Obst. Journ. Sept. 95, Vol. VII, No. 3.

Schäffer, Ueber die Bedeutung der Silbersalze für die Therapie der Gonorrhoe. Münch. med. Woch. No. 28 u. 29, 95.

19. Hysterie.

Nöhring, R., Ueber Beziehungen zwischen Hysterie und multipler Sclerose. Diss. Kiel 95.

20. Mamma.

Buchmann, A., Statistisches zur Beschaffenheit der weiblichen Brust u. zum Stillgeschäft. Diss. Halle 95.

21. Technisches. Akiurgie.

Edgar, John, An improved intrauterine catheter. Brit. med. Journ. No. 1812, 21. Sept. 95.

Fürst, Saughütchen mit Luftzuführung. Deutsche Aerztezeitung. 15. Sept. 95. No. 18.

v. Herff, Ein geburtshülflicher Instrumentenbehälter aus Aluminium. Centralbl. f. Gyn. 28. Sept. 95, No. 39.

Ihle, Ueber einen neuen Irrigator zur Ermöglichung absolut aseptischer Wundberieselung während der Operation. Münch. med. Woch. 1. October 95. No. 40.

Lehmann, Richard, Transportable Rumpfhalter zum Festhalten bei chirurgischen Operationen in Seitenlage. Deutsche med. Woch. 95, No. 37.

Roberts, D. Lloyd, A new catch for forceps. The Lancet. 5. Oct. 95, No. 3762.

Schoenemann, A., Aseptischer Narcotisierapparat, ferner: neuer kolpeurynterartiger Apparat zur Erzielung der künstlichen Frühgeburt nach Moussons, neue Axentractionszange nach Briggs, neuer intrauterin dilatierender Irrigator nach Adler, neue Cervix-Zange mit gedoppelten Haken nach Byrne, konisches Mastdarmspeculum nach Martin (Philadelphia), neues Vaginal-Speculum nach R. Douglas. Illustriert und kurz besprochen in Zeitschr. f. Krankenpfl. Oktober 95.

Shaw, John, A new bag for the induction of premature labour and other obstetric operations. Brit. medic. Journ. No. 1812. 21. Septbr. 95.

Stille, Operationstische. Deutsche Aerzte-Zeitung. 1. Oktober 95, No. 19.

22. Darm.

Mathews, J. M., Observations on Rectal Surgery. Buffalo medic. Journ. September 95, Vol. XXXV, No. 2.
Sarfert, Die Colifixationen bei Mastdarmprolaps. Wiener medic. Blätter. 5. September 95, No. 36.

22. Narkose. Antiseptica.

Herlyn, Die Gefährlichkeit der Carbolsäure bei Klystieren. Deutsche medic. Woch. No. 41, 95.
Schilling, Ueber subcutane Kampheroelinjectionen. Münch. medic. Woch. 17. September 95, No. 38.
Snell, E. Hugh, Deaths under anæsthetics. Brit. medic. Journ. 28. Septbr. 95 No. 1813.
Stanton, Will., The value of antiseptics in surgery. Buffalo medic. Journ Oktober 95, Vol. XXXV, No. 3.

Verantwortlich für die Redaktion Prof. Dr. M. Sänger in Leipzig.

Beiträge

zur

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Festschrift

gewidmet

August Martin

zur Feier

seines 25jährigen Doctorjubiläum

am 15. Juli 1895.

Mit 11 Text-Abbildungen und 3 Tafeln.

Berlin 1895.
VERLAG VON S. KARGER.
Charitéstr. 3.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von E. Wertheim in Berlin NW. 7.

IHREM HOCHGEEHRTEN LEHRER

HERRN

PROFESSOR DR. AUGUST MARTIN

ZUR FEIER

SEINES 25 JÄHRIGEN DOCTOR-JUBILÄUM

AM 15. JULI 1895

ALS AUSDRUCK DER DANKBARKEIT UND DER

ANERKENNUNG SEINER GROSSEN VERDIENSTE

UM DIE ENTWICKELUNG DER GEBURTSHÜLFLICHEN

UND GYNAEKOLOGISCHEN WISSENSCHAFTEN

IN HERZLICHER VEREHRUNG

DARGEBRACHT

VON FRÜHEREN UND JETZIGEN ASSISTENTEN UND

SCHÜLERN.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

I. Düvelius-Berlin, Ueber pathologische Menstruation und ihre Beziehung zur menstruellen Neurose . 1

II. Burckhardt-Bremen, Ueber unvollendete Ovariotomieen 11

III. Czempin-Berlin, Laparotomieen mit und ohne Drainage 17

IV. Goerdes-Münster, Zur Frage der Heilung der Peritonealtuberkulose mittelst Laparotomie 49

V. Roediger-Bremerhaven, Ueber einen Fall von vollständigem Mangel der Scheide und des Uterus bei einem 22jährigen Mädchen 54

VI. Witte-Berlin, Kasuistische Mitteilungen über Missbildungen der weiblichen Genitalien 58

VII. Fisch-Barmen, Zwei Fälle von penisartiger Hypertrophie der Portio vaginalis uteri 60

VIII. Boisleux-Paris, De la prophylaxie et du traitement des maladies infectieuses en obstétrique et gynécologie 63

IX. Heinrichs-Berlin, Beitrag zur Lehre von den Mesenterialcysten. (Hierzu Taf. I.) 76

X. Holland-Berlin, Ueber plastische Operationen am Rectum bei Hämorrhoiden, Prolaps und Carcinom. — A. Martin's Prothesis Recti unter Blutleere 87

XI. Mackenrodt-Berlin, Ueber einige neuere Operationsmethoden 96

XII. Kossmann-Berlin, Vaginifixura uteri und Elytrocoeliotome 110

XIII. Orthmann-Berlin, Beitrag zur Kenntnis der primären Eileitertuberkulose. (Hierzu Taf. II.) 118

XIV. Kiefer-Berlin, Bacteriologische Studien zur Frage der weiblichen Gonorrhoe. (Hierzu Taf. III und 7 Abbildungen.) 146

Seite

XV. Kippenberg-Berlin, Zur Castration bei Uterusmyomen 167

XVI. Müller-Antwerpen, Einige Erfahrungen mit dem Bossischen Instrument zur schnellen Erweiterung des Muttermundes bei Geburten. (Mit 2 Abbildungen.) 173

XVII. von Guérard-Düsseldorf, Ueber die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Herzfehlern 178

XVIII. Macks-New York, Ueber die Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Tumoren 196

XIX. Pomorski-Posen, Die aktive Therapie bei Eclampsie . 206

XX. Wendeler-Berlin, Ein Fall von Tubenschwangerschaft nach Exstirpatio uteri vaginalis 210

XXI. Goebel-Wattenscheid, Ein Fall von Graviditas ampullaris rupta tubae sin. mens. Exstirpation; II. Heilung. (Mit 2 Abbildungen). 214

I.

Ueber pathologische Menstruation und ihre Beziehung zur menstruellen Neurose.

Von
J. DÜVELIUS
in Berlin.

Es kann einem Zweifel wohl nicht unterliegen, dass die Deutung der verschiedenartigen Schmerzen, unter denen sehr viele Frauen zur Zeit der Menstruation zu leiden haben und die sich oft dazu gesellenden nervösen Beschwerden in vielen Fällen, besonders mit Rücksicht auf den einzuschlagenden Weg der Heilung, dem Arzt grosse Schwierigkeiten bereiten können.

Was zunächst die Schmerzen anbetrifft, so wird der Sitz derselben von vielen Leidenden so wenig bestimmt lokalisiert, dass daraus sichere Schlüsse sich vielfach nicht ziehen lassen. Die einen klagen über grosse Schmerzen in den beiden Seiten des Unterleibes, andere über praevalierend im Kreuze sich geltend machende Beschwerden, wieder andere über sehr starkes Drängen nach unten und auf den Darm, Beschwerden, die im einen Falle nach dem Eintreten eines abundanteren Blutabganges aufhören, im andern aber während des ganzen Verlaufs der Menstruation mit geringerer oder grösserer Heftigkeit andauern.

Zu diesen lokalen Beschwerden gesellen sich sehr oft über das ganze Nervensystem sich erstreckende Störungen, die sich in sehr heftigen Kopfschmerzen, starkem Erbrechen, Zuckungen der peripheren Muskelpartieen geltend machen. Alle diese letztgenannten Beschwerden kommen bei Frauen, die betreffs ihres Nervensystems in einem geschwächten Zustande sich befinden, in erhöhtem Maasse zum Ausdruck. Nicht selten sieht man bei hysterischen Individuen zu Beginn der Menstruation und auch im weiteren Verlaufe derselben Convulsionen auftreten.

Die grosse Schwierigkeit in der Beurteilung der Entstehungsursache dieser Menge von Beschwerden besteht für den Arzt darin, zu entscheiden, ob die Ursache derselben in einer Erkrankung des Endometriums, oder in einer Erkrankung resp. pathologischen Bildung oder Lagerung des Uterus selbst, in einer Erkrankung der Adnexe, der Tuben und besonders der Ovarien oder in peritonitischen Verwachsungen dieser Organe unter sich oder mit der Nachbarschaft zu suchen ist. Demgemäss werden auch unsere therapeutischen Maassnahmen sowohl die palliativen, als auch die den Radikalerfolg in Aussicht stellenden verschieden sich zu gestalten haben.

Was zunächst die Beschwerden zur Zeit der Menstruation anbetrifft, die mit Deviationen des Uteruskörpers in Zusammenhang zu bringen sind, so ist die Therapie für die nicht complicierten Retrodeviationen sofort gegeben. Eine Aufrichtung des Körpers, Einlegen eines Pessars, eventuell die Vagino- oder Ventro-Fixation, wenn das Pessar nicht ertragen wird, oder die Kranke aus persönlichen Gründen das Tragen desselben zurückweist, wird die Beschwerden in den meisten Fällen mit Sicherheit beseitigen, wenn die Lage eine richtige geworden. Das im Uterus sich ansammelnde Blut entleert sich ohne Hindernis in die Vagina, die Stauung in den Wänden des Uterus infolge veränderter Circulationsverhältnisse gleicht sich aus, das Volumen nimmt im Anschluss daran mehr und mehr ab, das Gefühl der Spannung im Unterleibe schwindet und die Tenesmen, über die derart leidende Frauen häufig klagen, verlieren sich. Der Erfolg dieser Manipulation wird noch evidenter, wenn die Retroflexion mit einer Tieflagerung der Ovarien compliciert war und als Folge davon grosse Druckerscheinungen bestanden.

Hartnäckiger sind die Beschwerden, die im Zusammenhang stehen mit den pathologischen Anteflexionen, mit jener Form, die man auch als posthornförmige Knickung des Uterus bezeichnet hat. Die Schwierigkeit liegt hier nicht allein in der krankhaften nach vorn Lagerung des Uteruskörpers, sondern zum grossen Teil in den sie complicierenden peritonitischen Verwachsungen im vorderen Douglasschen Raume, sowie auch in der Enge des Uteruslumens an der Knickungsstelle. Wohl keinem, der häufig derartige Fälle zu untersuchen Gelegenheit hatte, wird es entgangen sein, dass die Sondierung gerade solcher Uteri nicht selten schwierig ist. Bis zu einer gewissen Grenze, etwa in der Höhe des inneren Muttermundes, dringt die Sonde leicht ein, dann kommt eine Stelle, die sich wie eine Falte präsentiert, die man teils durch Heben, teils durch Senken des Sondengriffes und durch mässigen Druck überwinden muss, und erst dann gleitet das Instrument ohne Schwierigkeit bis zum Fundus hinauf. Diese engen Stellen sind es ohne Zweifel, die die grossen Menstruationsbeschwerden in vielen Fällen verursachen, die aber ebenso schwer zu beseitigen sind. Dass eine Enge des äusseren Muttermundes eine nennenswerte Bedeutung bei der Menstruation bildet, muss als unwahrscheinlich hingestellt werden. Die Therapie muss nach dem Gesagten zwei Punkte ins Auge fassen, erstens eine Streckung des Uterus und damit Hand in Hand gehend eine Beseitigung des Hindernisses an der Knickungsstelle resp. Weitung dieser Stelle, und zweitens in einer Behebung der peritonitischen Entzündungsprodukte in dem vorderen Douglasschen Raume. Die Massage oder die häufig ausgeführte Auseinanderdrängung der einander übermässig genäherten Uterusabschnitte durch möglichst tiefes Eindringen der oben liegenden Hand, während der in die Vagina geführte Finger den Uterus an dem Teile, wo das collum ins corpus übergeht, also hinter dem Uterus, nach vorn drängt, sind Manipulationen,

die zugleich mit häufig ausgeführten Sondierungen des Uterus in der intermenstruellen Zeit oder unter Anwendung eines intrauterinen Pessars Besserung erzielen lassen, wenngleich völlige Heilung selten zu erreichen ist. Denn die Behandlungsweise ist umständlich und, da es sich um nulliparae handelt, eine nicht leichte. Besonders das Einführen des Intrauterinpessars stösst nicht selten auf grosse Schwierigkeiten, die ohne Anwendung der Narcose zur Unmöglichkeit werden kann bei unverheirateten Personen. Dass solche Kranke ungeduldig werden und sich der Behandlung entziehen, ist nicht zu verwundern. Während meiner Assistentenzeit habe ich in mehreren Fällen unter dieser Behandlungsweise wesentliche Besserung auftreten sehen, die späteren Fälle in der Privatpraxis haben sich zum Teil der Fortsetzung der Behandlung entzogen, zum Teil sind sie in Bezug auf den Erfolg nicht zu verwerten, weil ich meistens zur Zeit der Menses schmerzstillende Mittel anwenden liess.

Seltener, als die genannten auf einer Deviation des Uteruskörpers beruhenden Menstruationsbeschwerden, sind die, welche mit einer Erkrankung des Endometriums zusammenhängen. Schon der Umstand, dass das weitaus grössere Kontingent von Kranken mit den genannten Beschwerden von jugendlichen Individuen gestellt wird, die nicht geboren haben oder auch nicht verheiratet sind, lässt vermuten, dass das Endometrium seltener die Veranlassung für die Beschwerden ist, denn die Erkrankung der Uterusschleimhaut ist ja weit mehr eine Erscheinung des Ehelebens, als der Zeit vor demselben.

Unter den Erkrankungen des Endometriums nun, die sich besonders zur Zeit der Menstruation durch sehr heftige Schmerzen bemerkbar machen, ist besonders jene Form der Endometritis zu nennen, die sich mikroskopisch als die interstitielle darstellt, bei der die Sekretion eine verhältnismässig geringe ist, bei der im Falle der erforderlichen Auskratzung nur dünne Schleimhautfetzen zu Tage gefördert werden, die aber besonders bei der Untersuchung mit der Sonde grosse Schmerzen hervorruft. In nicht seltenen Fällen steigern sich die Beschwerden zur Zeit der Menstruation zu sehr heftigen Schmerzanfällen, die nur durch Narcotica in Schranken gehalten werden können. — Weniger heftig sind im allgemeinen die Schmerzen bei der Dysmenorrhoea membranacea, die meist dann schwinden, wenn die retinierten Fetzen abgegangen sind. Die Therapie hat die Beseitigung der Endometritis durch intrauterine Aetzungen mit Jod und adstringierenden Mitteln ins Auge zu fassen, in sehr hartnäckigen Fällen hat die Abrasio mucosa Platz zu greifen.

Die dritte Gruppe der zu grossen Beschwerden bei der Menstruation Veranlassung gebenden Erkrankungen wird gebildet durch Erkrankungen der Tuben und der Ovarien. Da die genannten Gebilde in sehr vielen Fällen gemeinsam erkrankt sind, nicht selten die Erkrankung des einen Organs die Ursache des Krankheitszustandes des andern ist, so wird es in vielen Fällen schwer sein zu entscheiden, ob die erkrankte Tube oder das

Ovarium zu den grossen Beschwerden bei der Menstruation die Veranlassung giebt.

Die krankhaften Zustände in den Tuben nun, sei es dass es sich allein um eine Affection der Schleimhaut der Tube handelt, sei es dass im Verlauf derselben eine starke Verdickung der Tubenwand sich ausgebildet hat, sind wohl seltener direkt die Ursache der Dysmenorrhoe. Dahingegen kommt es im Verlauf der Erkrankung zu Deformitäten des Organs. Die sonst schlanke Tube bekommt einen wurmförmig geschlängelten Verlauf, benachbarte Wandabschnitte legen sich an einander, auf der Oberfläche entwickelt sich in der Folgezeit ein chronisch entzündlicher Zustand des Peritoneums und nicht selten verwächst die Tube zu einem dicken Knäuel, in dem sich die eingeführte Sonde nur schwer den Weg bahnt, wenn man den Gang der Tube an exstirpierten Präparaten aufsuchen will. Da es nun einem Zweifel nicht unterliegt, dass bei der Menstruation neben der Hyperaemie der Ovarien auch eine vermehrte Blutzufuhr zu den Tuben zu Stande kommt, die eine Schwellung der Organe zur Folge hat, so wird durch dieselbe eine Dehnung der peritonitischen Auflagerungen und Stränge hervorgerufen, die die heftigen Schmerzen zu Wege bringt. Es sind also weniger die Krankheitsprozesse in der Tube selbst, als vielmehr die entzündlichen Zustände um die Tube herum, die die Beschwerden verursachen.

Die therapeutischen Massnahmen sollen sich bei dieser Form der Menstruationsanomalien auf eine palliative zur Zeit der Anfälle und eine heilende in der intermenstruellen Zeit erstrecken. In den meisten Fällen wird man ohne die Narcotica nicht auskommen, mögen dieselben nun hypodermatisch oder in Form von Suppositorien verabfolgt werden. Sehr gute Wirkung habe ich bei diesen Erkrankungen auch gesehen von der Anwendung des Ichthyols in Form von Vaginalsuppositorien, allabendlich in der intermenstruellen Zeit ein Zäpfchen 0,25 : 2,0 Ol. Cac. Die Wirksamkeit desselben wird zweckmässig unterstützt durch die bei peritonitischen Adhäsionen überhaupt mit Recht sehr beliebten heissen Einspritzungen, durch welche eine Auflockerung der Gewebe erzielt und bessere Resorption der wirksamen Bestandteile des Ichthyols ermöglicht wird. Weiterhin kommt die Massage in Frage, die jedoch nur dann angewendet werden darf, wenn zweifellos in den Tuben ein eitriger Inhalt sich nicht befindet und Erkrankungszustände, die von gonorrhoischer Infektion herrühren, mit Sicherheit ausgeschlossen werden können. Jedoch ist es keine Frage, dass man auch mit der Massagebehandlung in den meisten Fällen eine Restitutio ad integrum, d. h. eine völlige Beseitigung der Verwachsungen der Tubenwände und eine annähernd normale Configuration der Tube nicht erreicht. Es gelingt jedoch nicht selten, eine wesentliche Abnahme der Beschwerden zur intermenstruellen und menstruellen Zeit zu erzielen, und das ist das zunächst erwünschte. Lässt alles im Stich, so wird man vor die Frage gestellt sein, die

Laparotomie vorzunehmen, was jedoch wohl zur Entfernung der ganzen Adnexa der einen resp. beider Seiten führen dürfte. Indess ehe man sich zu solchen Massnahmen entschliesst, soll alles wieder und wieder versucht worden sein. Mir ist es verschiedentlich gelungen, Frauen mit den genannten Tubenerkrankungen, die von anderer Seite zur Laparotomie bestimmt waren, durch konsequente, längere Zeit hindurch fortgesetzte Behandlung so weit wiederherzustellen, dass ihre Beschwerden gänzlich beseitigt waren, oder der Zustand doch als ein durchaus zufriedenstellender von ihnen bezeichnet wurde.

In einem Fall, den weiter auszuführen kein besonderes Interesse hat, in dem es sich um einen chronisch entzündlichen Zustand der Tuben mit peritonitischen Auflagerungen und Verwachsungen der Tubenwände unter einander handelte, kam es unter angedeuteter lange Zeit fortgesetzter Behandlung nicht nur zur Beseitigung der Beschwerden, ohne die Ausführung der vorgeschlagenen Entfernung der beiderseitigen Adnexa, sondern die Genesene concipierte sogar und trug aus.

Sind indess eitrige Entzündungsprozesse in den Tuben oder Blutergüsse oder hochgradige seröse Ausscheidungen in die Tuben die Veranlassung zu den Veränderungen in denselben und an deren Peritonealbekleidungen, die eine derartige Veränderung im Bau der Tube geschaffen haben, dass die Schleimhaut in ihren wesentlichen Bestandteilen zu Grunde gegangen ist, so muss die Entfernung der erkrankten Gebilde von vornherein als alleiniges Heilmittel bezeichnet werden. Dass man, wenn man sich zu beiderseitiger Entfernung der Tuben entschliessen muss, auch die Entfernung des Ovarium vornehmen wird, bedarf ja keiner weiteren Ausführung.

Von grösserer Bedeutung, als die im vorhergehenden behandelten Erkrankungsformen, die zu schweren Menstruationsanomalien die Veranlassung sein können, sind die Erkrankungen der Ovarien. Da diese Organe bei der Menstruation die Hauptrolle spielen, so liegt es auf der Hand, dass eine pathologische Veränderung an denselben oft auch Veranlassung sein wird für einen pathologischen Verlauf des Menstruationsprozesses. Was aber die Verhältnisse besonders schwierig bei diesen gestaltet, ist der Umstand, dass in nicht seltenen Fällen palpatorisch und auch mikroskopisch an den Ovarien Veränderungen garnicht nachweisbar sind, obgleich zweifelsohne die im gegebenen Falle krankhafte Menstruation lediglich von den Ovarien ausgeht, da eine Erkrankung des Endometriums, der Tuben, des Perimetriums u. s. w. mit Bestimmtheit sich hat ausschliessen lassen.

Man muss, meine ich, um zu den richtigen therapeutischen Massnahmen zu gelangen, dreierlei Formen von Erkrankungen an den Ovarien unterscheiden, die zu jenen excessiven Schmerzen bei der Menstruation Veranlassung geben können. 1. Erkrankungen des Ovarialgewebes selbst. 2. Erkrankungen des Ovarialgewebes mit gleichzeitiger Beteiligung des Peritoneums, sei es nun, dass es dadurch zu Verwachsungen des Ovariums

mit dem Darm, mit dem Becken, mit der Tube gekommen ist, sei es, dass nur eine stärkere exsudative Auflagerung auf die Ovarien sich ausgebildet hat. 3. Jene Affectionen des Ovariums, in denen durch die Untersuchung nennenswerte Structurveränderungen nicht nachgewiesen werden können, die aber ohne allen Zweifel durch die von der menstruellen Hyperämie herrührende Reizung der Ovarialnerven die Ursache für die oft gewaltigen Schmerzen und Nervenerscheinungen sind.

Zu der ersten Art der Erkrankung des Ovariums gehört in vorderster Reihe die chronische interstitielle Oophoritis, die ja in vielen Fällen mit einer mehr oder minder starken cystischen Entartung compliciert ist. Zur Zeit der Menstruation tritt eine gesteigerte Blutzufuhr und damit eine starke Succulenz und Schwellung der Gebilde ein, infolge welcher sich die Schmerzen bis zur Unerträglichkeit steigern können. Tritt auch in vielen Fällen mit dem abundanteren Blutabgange aus den Genitalien eine Abschwellung und damit eine Remission der Schmerzen ein, so ist dieses doch durchaus nicht immer der Fall.

Die zweite Form der chronischen Entzündung des Ovariums ist die, wo es sich zugleich mit und infolge derselben um eine beträchtliche Beteiligung des Peritoneums handelt, infolge der es zu starken Auflagerungen auf das Ovarium gekommen ist. Die Erscheinungen, die bei diesen Zuständen zur Zeit der Menstruation auftreten, sind um so schwerer, je ausgedehnter die Verwachsungen mit der Tube, mit dem Becken oder dem Darme sind und je fester die pathologische Fixation ist. Es liegt auf der Hand, dass gerade bei dieser Form besonders heftige Schmerzen auftreten müssen, weil zu den Beschwerden der Schwellung des entzündeten Eierstocks noch die Schmerzen der Dehnung der peritonitischen Schwielen als Folge der menstruellen Hyperaemie hinzukommen.

Was die Therapie anbetrifft, so muss dieselbe zunächst für die Zeit der Menstruation selbst in einer palliativen Behandlung bestehen und die Anwendung von Eis ev. hydropathischen Umschlägen auf das Abdomen, sowie Narcoticis umfassen. In der intermenstruellen Zeit sollen Sitzbäder, Elektrizität, Massage, heisse Irrigationen mit Jod, Krankenheiler Präparate, Franzensbader Eisenmoor und besonders Ichthyolsuppositorien gebraucht werden. Die Elektrizität ist in ihren Erfolgen sehr inkonstant, in manchen Fällen habe ich einige Besserung danach eintreten sehen, in andern blieb sie völlig aus. Von den angegebenen Mitteln ist zweifellos die vorsichtige Massage das beste. In vielen Fällen ist es mir gelungen, die Adhäsionen, mit denen das chronisch entzündete Organ an das Becken fixiert war, zu lösen, das Ovarium aus seiner Umklammerung zu befreien und so eine Beseitigung resp. Linderung der Beschwerden herbeizuführen. Weniger erfolgreich ist die Massage bei den nicht komplizierten chronischen Oophoritiden.

In den hartnäckigsten Fällen wird man vor die Frage der Laparotomie gestellt sein, die auch in den Fällen, wo es sich um chronische Oophoritis mit Perioophoritis handelt, in einer Entfernung

der erkrankten Eierstöcke ihren Abschluss findet. Dass in jenen Fällen von chronischer Entzündung, in denen es sich um eine starke kleincystische Degeneration handelt, durch Resection oder durch Ignipunctur dauernde Heilung sich wird erzielen lassen, muss als in hohem Grade unwahrscheinlich bezeichnet werden. Vielmehr steht zu fürchten, dass in den zurückgelassenen Resten des Ovariums der entzündliche Prozess ruhig fortschreitet und nach Anwendung der Ignipunctur entzündliche Verwachsungen mit der Umgebung auftreten, die dann ihrerseits wieder zu starken Störungen in der intermenstruellen und menstruellen Zeit führen können.

Bei der dritten Art der von den Ovarien ausgehenden Schmerzen zur Zeit der Menstruation handelt es sich in manchen Fällen nicht um eine Erkrankung des Ovarialgewebes, wenigstens braucht es sich um eine solche nicht zu handeln, sondern dieselben kommen zustande lediglich durch eine Nerven-Reizung infolge der menstruellen Anschwellung der Ovarien. Bei der mir vorschwebenden Erkrankung bleiben dann die Schmerzen nicht auf die befallenen Organe beschränkt, sondern sie führen zu nervösen Erscheinungen aller Art. Es sind nicht allein die als Lendenmarksymptome von Hegar*) bezeichneten Erscheinungen, die in Schmerzen im Kreuz, in den Beinen, in Brechneigung, Drängen zum Stuhlgang etc. bestehen, sondern es gesellen sich auch noch dazu vielfache Schmerzen in andern Nervengebieten, so dass diese Frauen uns zu der Zeit der Menstruation als schwer leidend erscheinen müssen. Man könnte zweifeln, ob es berechtigt ist, an dieser Stelle über diese neuropathischen Zustände zu handeln, aber der Umstand, dass bei denselben die Schmerzen so sehr prävalieren und dass sie mit dem Beginn der Menstruation den Anfang aller andern Nervenerscheinungen bilden, lässt es berechtigt erscheinen, in diesem Zusammenhange über die Affection zu sprechen. Mit dem Eintreten der Menstruation, in manchen Fällen auch mit einer Art Aura beginnend, zeigen sich die Erscheinungen der Reizung des Rückenmarks und der andern Nervengebiete. Die Schmerzen können excessiv heftige sein, so dass unter denselben der ganze Organismus in erheblichem Maasse angegriffen wird. Die Zeit zwischen zwei Menstruationen ist zu kurz, als dass eine völlige Wiederherstellung stattfinden könnte, und so leiden solche Unglückliche in hohem Maasse und sehen mit Schrecken dem Tage entgegen, wo sich die Menstruation wieder zeigt und mit ihr das Heer ihrer Leiden.

Befallen sind von diesen Leiden zumeist junge und unverheiratete Individuen. Vielfach ist der Gang derart, dass die Menstruation in den ersten Jahren normal war. Dann sollen im weiteren Verlauf derselben die ersten Störungen auf Grund schädlicher äusserer Einflüsse — in einem Falle wurde eine

*) Hegar. Der Zusammenhang der Geschlechtskrankheiten mit nervösen Leiden und die Castration bei Neurosen, 1885.

heftige Erkältung als Ursache mir angeführt — sich eingestellt haben, die sich mit jeder Menstruation steigerten und nach und nach zu der Neurose sich ausbildeten. Treten solche Individuen in die Ehe ein und werden befruchtet, so muss es als nicht unwahrscheinlich betrachtet werden, dass völlige Genesung eintritt, gerade infolge der Schwangerschaft, weil während derselben und auch in den ersten Monaten nach der Niederkunft eine Menstruation nicht stattfindet und infolge davon eine Ausheilung der affizierten Nervenwege und Centren leichter zu stande kommen kann.

Die therapeutischen Maassnahmen gegen genannte Beschwerden bestehen auch hier in palliativen Mitteln oder in der Operation. Uebrigens versagen vielfach die geringen Dosen von Narcoticis, nur grosse Gaben geben Aussicht auf Erfolg. In der intermenstruellen Zeit angewendetes roborierendes Verhalten wird die Kranken eher wieder zum Lebensgenuss führen, völlige Heilung aber dürfte nur selten eintreten. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung scheint mir das Eintreten einer Gravidität zu sein, weil durch diese längere Zeit hindurch die Ovarien ruhig gestellt werden und es zu einer Reizung der Nervenbahnen und des Lendenmarks während der Schwangerschaft nicht kommt. Man soll deshalb, meiner Meinung nach, die in genannter Weise leidenden jungen Mädchen nicht von dem Eingehen einer Ehe zurückhalten. Dass die nächsten Angehörigen aber von dem Zustande unterrichtet und vom Arzte über die eventuell notwendig werdende Operation aufgeklärt werden müssen, bedarf wohl nicht der weiteren Erörterung.

Wie bereits gesagt, sind die Beschwerden bei den menstruellen Neurosen und ganz besonders die Schmerzen in sehr vielen Fällen so sehr heftige und die dagegen angewendeten Mittel von so geringem Erfolge begleitet, dass man sich vor die Frage gestellt sieht, den Kranken die Operation vorzuschlagen. Da es sich aber um die eventuelle Castration mit ihren Folgezuständen handelt, so ist naturgemäss die Entscheidung für den Arzt eine sehr schwere. Wenngleich es mir durchaus nicht festzustehen scheint, dass in allen Fällen von ovarieller Neurose beide Ovarien die Veranlassung für die Beschwerden sind, dass die Reizung des Lendenmarks sehr wohl nur von einer Seite ausgehen kann und sicherlich auch oft nur so erfolgt, so ist doch wieder die Schwierigkeit die, festzustellen, von welcher Seite sie ausgeht. Dieses aber zu entscheiden ist sicherlich in manchen Fällen nicht möglich, weil bei der Menstruation beide Ovarien geschwollen sein können und weiterhin das stärker geschwollene und vielleicht auch empfindlichere deshalb noch gar nicht die Veranlassung für die Nervenreizung zu sein braucht. In solchen Fällen nur die Beseitigung des einen Organes vorzunehmen, wäre eine Operation auf gut Glück, und deshalb wird man sich, wenn man überhaupt auf bestimmten Erfolg rechnen will, zur Beseitigung beider, zur Castration, entschliessen müssen. Und weiterhin: nach den auf diesem Gebiete gemachten Erfah-

rungen unterliegt es keinem Zweifel, dass, selbst wenn es gelungen ist, das zur Zeit die Krankheitserscheinungen sicherlich bedingende Ovarium zu erkennen und zu entfernen, im Verlaufe der späteren Menstruationen häufig eine Reizung der Ovarialnerven der früher anscheinend gesunden Seite sich ausbildet, die dann zu den gleichen Schmerzen und zu denselben nervösen Krankheitserscheinungen, wie früher, führt.

Es dürfte deshalb ein einschlägiger Fall, in dem es sich um eine schwere menstruelle Neurose handelte, die durch die Entfernung nur des einen Ovariums zur Heilung geführt wurde, einiges Interesse für sich in Anspruch zu nehmen wohl berechtigt erscheinen.

Fräulein H . . . . 26 Jahre alt, menstruiert seit dem 14. Jahre, in der ersten Zeit normal, ohne Schmerzen. Seit sechs Jahren etwa leidet sie an grossen Störungen zur Zeit der Menstruation, angeblich in Folge einer Erkältung. Die Schmerzen beginnen kurz vor der Menstruation, steigern sich während derselben zu unerträglicher Höhe, Kopfschmerzen, Erbrechen, heftige Schmerzen im Kreuz, Schmerzen in den Beinen gesellen sich dazu, so dass die Leidende sich im Bette vor Schmerzen krümmt. Die Beschwerden dauern während der ganzen Menstruationszeit, fünf Tage durchschnittlich an, lassen gegen Ende derselben an Heftigkeit jedoch etwas nach. Nahrung zu sich zu nehmen während dieser Zeit ist sie nur selten imstande. Infolge der sistierten Nahrungsaufnahme und der enormen Schmerzen kommt sie körperlich sehr herunter und erholt sich bis zum Beginn der nächsten Menstruation in ungenügender Weise. Der Lebensgenuss ist ihr seit Jahren in hohem Maasse verkümmert. Alle von den verschiedensten Seiten ihr vorgeschlagenen Mittel sind erfolglos geblieben. Sich beide Ovarien exstirpieren zu lassen, wurde ihr vor kurzem im Auslande geraten. Da sie aber Braut ist, konnte sie sich dazu nicht entschliessen.

Zu meinem Bedauern musste auch ich ihr auf Grund der Beobachtungen, die ich bei ihr machte, sagen, dass sie mit Sicherheit nur geheilt werden könne durch die Herausnahme beider Eierstöcke. Ehe ich mich zu einem operativen Eingriff jedoch entschloss, nahm ich noch eine Untersuchung in Narkose vor, in der Hoffnung, vielleicht doch über das Verhalten der Ovarien Aufschlüsse zu erhalten. Denn wie bei früheren Untersuchungen, so war auch bei der letzten, bald nach der Menstruation vorgenommenen an den Eierstöcken nichts krankhaftes wahrzunehmen gewesen. Druck auf das rechte sowohl wie auf das linke Ovarium wurde als in gleicher Weise schmerzhaft bezeichnet. In der Narkose ergab sich nun, dass beide Eierstöcke normal gross und nicht fixiert waren. Während mein assistierender Freund untersuchte, wurde nicht mehr chloroformiert und die Tiefe der Narkose begann nachzulassen. Noch einmal nahm ich eine Exploration vor, und nun konstatierte ich, dass, während eine Betastung des rechten Eierstocks absolut unempfindlich war, schon ein mässiger Druck auf den linken lebhafteste Reaktion hervorrief. In dem Augenblick, wo auf diesen Eierstock gedrückt wurde, schnellten beide Unterschenkel mit grosser Heftigkeit plötzlich in die Höhe. Dieses Experiment wurde mehrere Mal von meinem Freunde und mir wiederholt. Nach diesem Befunde entschloss ich mich nur zu der Herausnahme des linken Ovariums, hütete mich trotzdem aber wohl, der Patientin einen sichern Erfolg von der einseitigen Operation in Aussicht zu stellen.

Bei der Laparotomie erwiesen sich nun beide Ovarien als makroskopisch völlig normal, keine Vergrösserung, keinerlei peritonitische Adhäsionen. Ich muss gestehen, es ist mir schwer geworden, das linke Ovarium zu exstirpieren, aber der am Tage zuvor erhobene Befund sagte mir, dass es berechtigt sei. Ich füge hier ein, dass ich auch bei der mikroskopischen Untersuchung Strukturveränderungen nicht festgestellt habe.

Der Verlauf der Heilung war ein durchaus glatter. Am 8. Tage trat aus den Genitalien ein mehrere Tage dauernder Abgang von Blut ein ohne irgend welche Beschwerden. Vier Wochen später trat abermals die Menstruation ein, aber unter heftigen Schmerzen, und so verliefen weitere zwei Menstruationen, die ich hier noch zu beobachten Gelegenheit hatte. Kurze Zeit vor der Menstruation begann das rechte Ovarium zu schwellen, und alle die Beschwerden, an denen die Kranke früher litt, stellten sich wieder ein. Nach längerem Gebrauch von Ichthyolsuppositorien und einer Badekur kehrte die Kranke nach Amerika zurück, ohne gesund zu sein, denn die Menstruationsbeschwerden waren jetzt nicht viel geringer, als vor der Operation. Die Entfernung des zweiten Ovariums war sie entschlossen vornehmen zu lassen, wenn nach einiger Zeit eine Besserung nicht eingetreten sein sollte.

Von Zeit zu Zeit erhielt ich Nachrichten, die immer günstiger lauteten; angewendet wurden Ichthyolsuppositorien und Soolbäder. Ein Jahr nach der Operation meldete die Dame mir, dass sie gesund sei, wohl noch geringe Beschwerden bei der Regel habe, sich aber nicht zu legen brauche. Ihr letztes Schreiben ist datiert vom 27. Dezember vorigen Jahres, in dem sie einer Tante mitteilt, sie sei völlig gesund. Sie ist jetzt seit 10 Monaten verheiratet und seit mehreren Monaten gravida.

Ohne nun die definitive Heilung des besprochenen Falles behaupten zu wollen, scheint es mir indess wohl nicht verfrüht, nachdem nunmehr 3 Jahre nach der Operation verflossen sind, anzunehmen, dass die Kranke von ihrem Leiden höchst wahrscheinlich dauernd geheilt ist, um so mehr, als jetzt infolge der eingetretenen Gravidität eine langdauernde Ruhigstellung der Nervenbahnen und der Rückenmarkszentren eingetreten ist. Weiterhin scheint mir auch deshalb eine Dauerheilung wahrscheinlich, weil die Remission der Beschwerden erst längere Zeit nach der ausgeführten Operation eingetreten ist. Ich nehme nämlich an, dass, als nach der Entfernung des linken Eierstocks die vom rechten ausgehende Reizung des Rückenmarks zur Zeit der Menstruation eintrat, noch eine hochgradige Irritabilität desselben bestand, so dass schon geringe Reize genügten, die heftigsten Schmerzanfälle auszulösen, dass aber infolge der geringeren Reizung nach und nach, vielleicht unter Miteinwirkung der Medikation eine Ausheilung zu Stande gekommen ist. — Die Anwendung der Chloroformnarkose in der in der Krankengeschichte angegebenen Weise scheint mir unter Umständen wertvoll zur Feststellung, ob die neuropathischen Erscheinungen von dem einen oder von beiden Ovarien ausgehen.

II.

Ueber unvollendete Ovariotomieen.

Von
H. BURCKHARDT
in Bremen.

Unter „unvollendeten“ Ovariotomieen möchte ich solche verstanden wissen, bei denen es nicht gelungen ist, den betreffenden Tumor bezw. die Tumoren in toto zu entfernen.

Die gynäkologische Diagnostik ist jetzt soweit vorgeschritten, dass wir nur noch in verhältnismässig seltenen Fällen über die Art des Tumors im Unklaren sind. Die meisten Schwierigkeiten bereitet bei sehr grossen Geschwülsten die Feststellung von Adhäsionen überhaupt, und bei kleineren, aber unbeweglichen die Feststellung der Adhäsionen in Bezug auf ihren Sitz. Diese sind es denn auch, welche bei Operationen Ueberraschungen bereiten und uns gelegentlich zwingen, eine Operation „unvollendet“ zu lassen. In solchen Fällen liegt der Schwerpunkt der Operation darin, dass wir den richtigen Weg einschlagen, um den Kranken aus dem Eingriff den möglichst grössten Erfolg zu verschaffen. Hierfür lassen sich aber keine, nicht einmal allgemeine Regeln aufstellen, sondern hier ist die Gelegenheit für das richtige Disponieren des Fachmannes.

Von diesem Gesichtspunkte aus halte ich auch die nachfolgenden casuistischen Mitteilungen für gestattet.

I. Fall. Patientin, eine 53jährige Witwe, war bis kurz vor der Operation regelmässig menstruiert, hatte vor 23 Jahren zum letzten Male geboren und danach einmal abortiert. Seitdem allmähliges Anschwellen des Unterleibes und auch Zunahme im allgemeinen. Der Tumor drängt das Zwerchfell nach oben und macht bedeutende Atemnot. Der Uterus ist glatt gegen die Symphyse gedrückt, Douglas vom prall elastischen Tumor ausgefüllt, ein Stiel nicht zu fühlen. Operation: Allenthalben Adhäsionen, zum Teil leicht löslich, Punktion der Hauptcyste, die Basis der Geschwulst nicht zu lösen. Sie wird deshalb vollständig entleert, reseciert, und das untere, innen vollkommen glatte Cystensegment genügend unterbunden und versenkt. Eine heftige Bronchitis begünstigte eine Exudatbildung um den Stumpf unter mässigen Fiebererscheinungen. Durchbruch nach dem Rektum und Genesung.

Dass man Stücke von Cystenwandungen, wenn sie glatt sind, so dass eine weitere Entwickelung nicht zu fürchten ist, unbeschadet sitzen lassen kann, zeigt auch der folgende II. Fall, wo sich bei einer 33 Jahre alten, sonst gesunden Frau Druck im Unterleibe und Rückenschmerzen einstellten. Die Untersuchung ergab eine Cyste des Lig. lat. dextr. od. eine im Becken adhärente Ovarialcyste, da das betreffende Ovarium nicht zu fühlen war. Bei der Operation konnte die Cyste des Lig. lat. nicht isoliert werden, deshalb umstach ich von derselben nach aussen und innen das Lig. lat.

und unterband, spaltete die Cyste quer so weit als möglich und trocknete die Innenfläche sorgfältig ab. Die Wandung legte sich von hinten nach vorn glatt aneinander an und wurde nicht vernäht. Schluss der Bauchwunde. Normaler Verlauf. Der spätere Befund war vollständig normal, die Beschwerden waren verschwunden.

III. Fall. 70jährige decrepide Frau. Dieselbe hatte vor 2 Jahren ein Krankenhaus aufgesucht wegen Prolaps, war dort aber wegen hohen Alters nicht operiert worden, sondern man hatte ein Pessar eingelegt. Damals waren höchst wahrscheinlich die Ovarien noch nicht abnorm vergrössert. Jetzt ist der Leib kolossal aufgetrieben, Dämpfung von Symphyse bis fast zum Sternum, Uterus glatt und gegen die Symphyse gedrückt, Douglas prall elastisch ausgefüllt. Nach Fröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich der linke Tumor, aus dem sich durch Trocart chokoladenfarbige Flüssigkeit entleert. Nachdem die reichlichen Verwachsungen mühsam gelöst, zeigt sich der Tumor im kleinen Becken mit Ligam. und Beckenwand innig verwachsen, so dass eine Entfernung in toto unmöglich war. Er wurde deshalb vollständig entleert, sein Inneres sorgfältig desinficiert und in den oberen Wundwinkel eingezogen. Der linksseitige Tumor wurde ebenfalls aus seinen Verwachsungen befreit und entwickelt. Hier machte die Stielbildung Schwierigkeiten, aber die gänzliche Entfernung gelang. Jetzt nähte ich die Cystenwand des rechten Tumors, nachdem sie nach aussen gezogen, am Peritonealrande der Bauchwunde fest und trug den oberhalbliegenden Teil des Sackes ab. Der Sackrest wurde mit Jodoformgaze tamponiert. Verband. Leichte Fiebertemperaturen wiesen auf eine Eiterung hin, deshalb Dränage nach dem Douglas und tägliche Durchspülungen. Nach acht Wochen war die Wunde geschlossen.

Dass in diesem Falle das Pessar zu der sehr schnellen Entwickelung so grosser Tumoren wesentlich beigetragen, scheint mir ausser allem Zweifel, zumal dasselbe beständig Schmerzen verursacht hat, bis zu seiner Entfernung; der Prolaps war danach verschwunden, denn die sich entwickelnden und bereits dem kleinen Becken entstiegenen Tumoren hatten den Genitalschlauch nach oben gezogen. Eins der schwierigsten Kapitel, wenn nicht das schwierigste der Gynäkologie ist die Pessarbehandlung, und wie viel darin geleistet werden kann, hat uns B. S. Schultze gezeigt. Leider ist auch dies ein Feld, welches nicht aus Lehrbüchern, Vorlesungen, Ferienkursen und Demonstrationen erlernt werden kann, dagegen grosses Geschick, viel Geduld und beständige Uebung erfordert. Hiervon sind besonders diejenigen Gynäkologen überzeugt, die der Pessarbehandlung dauernd eingehendes Interesse und Studium gewidmet haben; und davon giebt es eine ganze Reihe, wie die vorhandenen Pessarien beweisen, die in der geübten Hand allen Ansprüchen genügen, die man an ein derartiges Instrument stellen kann. Aus diesem Grunde müssen wir uns auch hüten, die operative Seite in der Behandlung der Lageveränderungen ganz allein zu betonen, wie es jetzt vielfach zu geschehen pflegt. In der Privatpraxis ist die Lageveränderung mit ihren Begleiterscheinungen und Folgezuständen fast das tägliche Brod der Gynäkologen, und nur wenige Kranke gehen auf den Vorschlag einer Operation ein, wohl aber zu einem anderen Gynäkologen, der ihnen ohne Messer und Narkose die Beschwerden beseitigt. Ausserdem sind die Erfolge der operativen Behandlung bisher nicht geeignet, die Pessarbehandlung in den Hintergrund zu drängen.

Schwierigkeiten in Bezug auf die Diagnose bot auch folgender IV. Fall:

IV. Fall: Eine 26jährige kräftige Dame hatte seit Jahren wiederholt an „Unterleibsentzündungen" gelitten, und der Leib war stärker geworden. Die Untersuchung ergab einen Tumor, dessen absolute Dämpfung mehr als Handbreit den Nabel überschritt. Ovarien waren nicht zu fühlen, dagegen fühlte man vorn und rechts, ungefähr Handbreit über dem Schambeinast einen kleinen harten Tumor in der Cystenwand.

Obgleich dieser eine einfache Cyste zu sein schien, so veranlasste dieser Befund doch zur Differenzialdiagnose: multiloculäres Kystom. Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigten sich Verwachsungen zwischen Netz, Tumor und Bauchwand. Diese wurden nach oben gelöst, aber bei der unteren Hälfte der Geschwulst waren die Verwachsungen derartig, dass eine Differenzierung von Peritoneum, Tumorwand und Verwachsungen nicht möglich war; sie gingen auf Blasen- und Beckenwandung so breit über, dass es mir nicht gelang, zur Verbindung des Tumors mit dem Uterus vorzudringen. Die Punktion ergab eine grosse Menge schwarzbrauner Flüssigkeit. Der Tumor wird nun hervorgezogen und eingenäht, vorher von der Innenseite der vorderen Wand der kleine Tumor entfernt, der sich als Ovarium entpuppte. Jodoformgazetamponade. Später wird der Sack täglich mit ½ pCt. Kresolsaponatlösung ausgespült. Nachdem er sich verkleinert, d. h. verengert, gelangt man mit der Sonde zum rechten Uterusrand. Glatte Heilung. Eine Zeitlang noch bestanden Schmerzen in der linken Seite des Leibes, wo das Ovarium nicht zu fühlen war wegen Verwachsungen. Durch Moorbäder etc. sind die Beschwerden geschwunden, die vor der Operation vorhandene Neurasthenie ist geblieben.

Zwei recht interessante Fälle sind folgende:

V. Fall. Die 20jährige zarte Dame, welche besuchsweise an der Nordsee weilte, hatte schon einmal leicht geboren, und wurde ich jetzt wegen jauchender Abortreste gerufen. Hohes Fieber. Die Entfernung war mühsam, aber gelang vollständig. Heilung. Bei der Untersuchung fand ich links neben dem Uterus einen enteneigrossen Tumor und riet zu einer späteren Behandlung. Es fand sich dann bei der Aufnahme in die Klinik der schon erwähnte Tumor mit Exsudatresten, welche einer kombinierten Behandlung mit Massage nach Thure Brandt, Sitzbädern und Ichthyol wichen. Der Tumor war hiernach beweglich, die Operation wurde aber noch verschoben.

Nach ungefähr ½ Jahr wurde ich nach dem Wohnsitz der Dame (am Rhein) gerufen, weil Patientin an Blinddarmentzündung erkrankt sei. Bei genauer Untersuchung jedoch fand ich den inzwischen zu Kindeskopfgrösse gewachsenen Tumor in der rechten Seite liegend vor, prall gespannt und ausserordentlich empfindlich. Nach vier Wochen war Patientin transportfähig und konnte die Reise nach hier unternehmen, wo sie erst vier Wochen beobachtet wurde in der Hoffnung, das vorhandene Fieber werde verschwinden. Nach drei Wochen zeigte jedoch der Harn c. 0,2 pCt. Eiweiss, saure Reaktion, 1030 sp. Gew., keinen Zucker, war dunkelrot und trübe, enthielt Blasenepithelien, aber keine Cylinder. Anamnese, Temperaturcurve und Befund sprachen für eine Eiterung im Abdomen. Die Percussion ergiebt links eine über dem Ram. horizont. bis zum Nabel und vom Darmbein bis c. 1 Finger über die Linea alba reichende absolute Dämpfung. Die Blase war vom Tumor nach unten und hinten gedrängt, denn sie markierte sich bei Füllung mit Wasser nicht, auch liess sie sich nicht fühlen; die Sonde dringt nur 8 Ctm. weit nach oben (Urethra mitgerechnet). Die innere Untersuchung ergab ein hinter der Symphyse beginnendes hartes Infiltrat, welches nach links bis zur Beckenwand, rechts bis neben den Uterus reichte und sich als Abschluss gegen das kleine Becken ausbreitete.

Operation: Ein c. 8 Ctm. langer Schnitt in der Linea alba, 2 Finger breit von der Symphyse beginnend. Präparierend gelangt man auf schwartiges Gewebe. Probepunktion ergiebt Eiter. Nun eröffnete ich präparierend eine starrwandige Höhle, aus der sich, nachdem mit dem Finger die

verstopfenden Massen beseitigt, unter penetrantem Geruch colloide Massen Eiter und Blut entleerten. Die colloiden Massen müssen mit dem Finger von der Wand entfernt werden. Das Innere macht den Eindruck eines Kystoma multiloculare, dessen Zwischenwandungen durch Eiterung geschmolzen. Ausspülung, Jodoformgazetamponade des Sackes. Verband.

Nach der Operation ist eine Temperaturerhöhung nicht wieder aufgetreten, sondern das Thermometer zeigte stets wenig über oder unter 36°, und am 3. Tage war das Eiweiss im Harn nicht mehr nachzuweisen; von da an täglicher Verbandwechsel und Ausspülungen des Sackes, der ohne jede Eiterung schrumpft. Auch das Exsudat schwindet unter entsprechender Behandlung, so dass Patientin c. 7 Monate nach der Operation ihren Lieblingssport, das Reiten, ohne Beschwerden wieder aufnehmen kann.

VI. Fall. Der andere Fall betrifft eine 49jährige Frau, die 3 normale Geburten durchgemacht hat. Seit c. 10 Wochen krank an Unterleibsentzündung, während welcher Krankheit sich ein unstillbarer Durst entwickelt. Patientin ist sehr matt. Im Leib ein handbreit über den Nabel reichender Tumor, der keine Fluctuation zeigt. Palpation schmerzhaft. Uterus liegt nach links. Douglas fühlt sich teigig an, Adnexa nicht durchzufühlen. Bei der Operation entleeren sich nach Eröffnung des Peritoneum grosse Mengen alter und frischer Blutgerinnsel. Nach dem Becken massenhafte frische, blutstrotzende Verwachsungen. Vorsichtige Reinigung der Bauchhöhle. Der Tumor legt sich fest gegen die Bauchwunde, die mit Jodoformgaze ausgestopft wird. Verband. Nach 8 Tagen wird eine Probepunktion gemacht, die eine rotbraune Flüssigkeit ergiebt. Die zu durchtrennende Tumorwand war c. 3 Ctm. dick und sah auf dem Durchschnitt wie gekochte Leber aus. Die Wandung war starr und innen mit Erhöhungen versehen. Der Sack wird gründlich gereinigt und mit Jodoformgaze ausgestopft. Er verkleinert sich immer mehr und ist nach 11 Wochen vollkommen geschlossen. Ein Strang von der Narbe nach der rechten Uteruskante ist noch zu fühlen. Welcher Art der Tumor war, kann ich nicht sagen, da ich nur das obere Drittel von ihm gesehen.

Sein rotbrauner Inhalt war glänzend, dünnflüssig, beim Kochen fast vollständig coagulierend. Proben auf Gallenfarbstoff, Harnstoff und Harnsäure ergeben ein negatives Resultat. Mikroskopisch sind Fetttröpfchen und einzelne Leucocyten nachweisbar, jedoch keine roten Blutkörperchen.

Auffallend schnell schrumpfen derartige Säcke und bilden bald einen Kanal, der dann obliteriert. Kann er nicht mehr ausgespült werden, so spritze ich täglich mittels einer Braunschen Spritze mit Jodoformglycerin aus. Die Rückbildung geht unter dieser Behandlung ohne jede Eiterung vor sich.

Die beiden letzten Fälle zeigen recht deutlich, wie Eingriffe, die uns nicht befriedigen, die Leiden unserer Patienten doch wesentlich bessern können.

VII. Fall. Die kräftige, 28 Jahre alte Frau war mit 23 Jahren mittels Forceps entbunden und hatte ein normales Wochenbett durchgemacht. 10 Monate später Abort im 3. Monat, danach lange an Perimetritis gelelegen, deren Reste später behandelt wurden. Plötzlich eine neue Attaque mit Blutungen und heftigen Schmerzen in der linken Seite. Die Untersuchung ergiebt einen reichlich faustgrossen, prallelastischen Tumor links vom Uterus liegend, nicht verschiebbar.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand ich ein dickes fettreiches Netz, welches bis ins kleine Becken reicht und dort fest verwachsen ist, auch an der Tumorwand. Abgesehen von der etwa 5 Markstückgrossen Stelle, wo das Netz adhärent war, ist der Tumor vollständig verwachsen und unmöglich zu enucleiren. Im Abdomen war eine reichliche Menge blutigseröser Flüssigkeit. Tumor und Adhäsionen im kleinen Becken sehr blutreich. Da ich die Beschwerden hauptsächlich auf die Zerrung am Netz und auf die Reizung, welche das Netz durch seine Verwachsungen mit

dem Tumor bewirkte, zurückführte, versprach ich mir von dem Einnähen des Tumors in die Bauchwunde nichts, zudem wäre dies sehr schwierig gewesen. Aus diesen Gründen wurde das Netz quer in Partien unterbunden und getrennt.

Schluss der Bauchhöhle.

Der Verlauf war ein glatter, der Erfolg wider Erwarten günstig, denn sämtliche Beschwerden im Unterleibe sind geschwunden, und nach einem Jahre ergab die Untersuchung eine deutlich nachweisbare Verkleinerung der Geschwulst und der Exsudatmassen.

VIII. Fall. Noch überraschender war der Erfolg in dem folgenden Falle: Eine 41jährige Frau suchte Hülfe wegen heftiger Menorrhagien. Patientin ist sehr anämisch und klagt über Schmerzen im Leibe, die aber nicht wehenartig sind, sondern auf Verwachsungen zu deuten scheinen. Die Untersuchung ergab einen myomatös entarteten Uterus, der im kleinen Becken vollkommen verwachsen ist. Ein Ovarium ist nicht zu fühlen, der nach oben aus dem Becken ragende Tumor ist höckerig. Ich beschloss die Kastration vorzunehmen, aber dies erwies sich als unmöglich, da die Verwachsungen und Exsudatmassen nicht gestatten, in das kleine Becken, wo das rechte Ovarium liegen musste, zu gelangen. Die linke Uteruskante ragte nach oben, und auf ihr waren das Ovarium, die Tube und Darmschlingen innig miteinander verwachsen. Es gelang einen Faden am Uterus um Tube und Lig. ovarii zu bringen und diese zu unterbinden. Schluss der Bauchhöhle. Glatter Verlauf. Zwei Mal blieben die Menses aus, dann stellten sie sich in normaler Form ein, blieben noch einmal aus und sind seitdem in regelmässigen Zwischenräumen, ohne Schmerzen und mit mässigem Blutverlust wiedergekehrt. Das Körpergewicht hat sich in 10 Monaten von 51,5 auf 63,5 kg gehoben. Vollkommenes Wohlbefinden, keinerlei Beschwerden. Tumor scheint im Schrumpfen begriffen zu sein.

Die mitgeteilten Fälle dürften wohl den Schluss gestatten, dass man berechtigt ist, den Kranken auch in solchen Fällen zu einer Bauchschnittoperation zu raten, wo die Verhältnisse in Folge von Verwachsungen scheinbar ungünstig liegen, vorausgesetzt, dass die Beschwerden einen solchen Rat rechtfertigen. Die Eröffnung der Bauchhöhle kann heute, wo man meist zur Aseptik übergegangen, kaum noch als eine lebensgefährliche Operation bezeichnet werden. Die Durchführung der Aseptik ist allerdings im allgemeinen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft und in einem allgemeinen Krankenhause meines Erachtens sogar unmöglich, selbst dort, wo sogenannte Laparotomiezimmer vorhanden sind. Aber auch in kleinen Anstalten, wo wie bei mir ansteckende Krankheiten von der Aufnahme ausgeschlossen sind, muss man danach streben, den Apparat so viel als möglich zu vereinfachen. Aus diesem Grunde habe ich nur ein Desinfektionsmittel, Kresolsaponat,*) welches jetzt auch Aufnahme in der Pharmacop. germ. gefunden hat, im Hause. Dasselbe wird benutzt zur Reinigung der Hände, der Kranken, der Instrumente, der Operationswäsche, der Krankenzimmer, der Fussböden, Treppen u. s. w. Ich gebrauche es ferner zu allen Ausspülungen (½ %), zur Behandlung von einfachen Endometritiden (5 %), zum Imprägnieren von sterilisiertem Cambric zur antiseptischen Wundbehandlung (1—2 %), zum

*) Burckhardt, Lysol oder Kresolsaponat? Cttrbl. f. Gyn. 1893, No. 4. — Arnd, Ueber Kresolsaponate. Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte, 1894, No. 1.

Gurgeln (1/2 %) u. s. w. Seine Zusammensetzung, Seife und Kresole, machen es zu einem idealen Antiseptikum, denn es reinigt und desinfiziert in hervorragender Weise. Dabei ist es von allen Desinfektionsmitteln das billigste und von jedem intelligenten Apotheker herzustellen. Da ich aber verschiedene durchaus ungenügende Präparate gesehen, so rate ich das Kresolsaponat zuerst aus der hiesigen Adlerapotheke (Dr. Damköhler), wo es zuerst hergestellt ist, zu beziehen. Ferner benutze ich nur einen Stoff (Cambric, von Moritz Böhme in Berlin bezogen) zu Binden, Tupfern und als Ersatz für Gaze. Dieser Cambric ist elastisch, weich und in hohem Grade saugfähig. Zum Tupfen benutze ich trockene Cambric-Tücher, wie sie Zweifel von Gaze empfohlen hat, und zeichnen diese sich durch ihre auffallend blutstillende Wirkung aus. Die für die Bauchhöhle bestimmten Tücher haben an einer Ecke einen längeren Faden, der aus der Bauchwunde heraushängt, sodass ein Vergessen nicht leicht vorkommen kann. Diese Tücher werden auch bei Verbänden anstatt Gaze benutzt; sie lassen sich leicht reinigen und sterilisieren und können aus diesem Grunde oft benutzt werden. Im Anschluss an den Cambric möchte ich noch eine Vorsichtsmaassregel bei Bauchschnittoperationen mitteilen, die ich bisher nirgends gesehen. Dieselbe ist bei mir seit Jahren eingeführt und bewährt sich sehr gut. Nachdem die assistierenden Kollegen die Zähne mit der Bürste geputzt, den Mund gründlich desinfiziert und mit Cognac ausgespült haben, legen sie einen dünnen Messingdraht von einem Ohr zum andern nach Art eines Brillengestelles, aber vorn unter der Nase verlaufend. Von diesem Draht hängt ein 12—15 cm breiter sterilisierter Cambricstreifen doppelt bis zur Brust herab: auf diese Weise ist es unmöglich, dass Mundinhalt beim Sprechen in die Wunde gelangt. Dass aber beim Sprechen Feuchtigkeit nach aussen gelangt, davon kann sich Jeder überzeugen, wenn er eine Zeit lang gegen eine glatte Fläche spricht.

III.

Laparotomien mit und ohne Drainage.

Von

A. CZEMPIN

in Berlin.

Die Wundverhältnisse, wie sie nach grossen abdominalen Operationen eintreten, sind ausserordentlich komplicierte. Sie lassen sich, wieviel auch im Laboratorium gearbeitet wird, nicht durch bakteriologische Experimente und nicht durch vivisektorische Untersuchungen darstellen, denn es ist nicht möglich, ausserhalb des menschlichen Organismus die bei den pathologischen Zuständen wirkenden verschiedenartigen Faktoren in entsprechenden Komponenten wiederzugeben. Endgiltig entscheidend für die Probleme der Wundheilung bleibt zunächst noch die Erfahrung. Aus der Erfahrung werden die Axiome abstrahiert, sie gewinnen aber an Beweiskraft und erheben sich über das Niveau der nackten Empirie, wenn sie durch analoge Laboratoriumsversuche bestätigt werden. Leider sind derartige Beweise oft genug nicht in ausreichender Weise vorhanden und demnach sind die Grenzen zwischen Ursache und Wirkung, zwischen Zufall und zwingend notwendiger Folge mit Sicherheit schwer abzustecken.

Dies gilt besonders in der Frage der Drainage nach Laparotomien. Die Literatur zeigt, wie gross die Schwankungen in der Wertschätzung derselben gewesen sind. Bald ist sie für jede abdominale Operation als prophylaktisch anzuwendendes Mittel dringlichst empfohlen worden und hat unter dem Einfluss Sims' Anhänger unter allen Operateuren von Ruf gewonnen, dann ist wieder die entsprechende Reaktion eingetreten, so dass die Drainage von autoritativer Seite (Nussbaum, Olshausen, Koeberlé) völlig verworfen wurde. An geeigneten theoretischen Deduktionen, an vergleichenden physiologischen experimentellen Versuchen, welche bald die eine, bald die andere der so extremen Ansichten als richtig beweisen sollten, hat es nicht gefehlt. In neuester Zeit hat die Drainage wieder vorzugsweise unter dem Einflusse von Mikulicz eine gewisse Geltung sich erworben. Trotzdem ist ihre Wertschätzung keine gleichmässige, und die für ihre Anwendung aufgestellten Indikationen sind sehr verschiedenartig begrenzte. Ich verweise hier nur auf die ausführliche Arbeit der unter Sängers Aegide geschriebenen Arbeit von Lande, Ueber Drainage der Bauchhöhle bei Laparotomien.*) In dieser Arbeit, welche eine ausgezeichnete Ueber-

*) Archiv f. Gynäk. 1889. Bd. 36.

sicht über die einschlägige Literatur bietet, wird die Glasdrain-Gazedrainage warm empfohlen und eine Reihe von Indikationen aufgestellt. Trotzdem glaube ich, ist Sänger selbst schon von dieser Art der Drainage bedeutend zurückgekommen. J. Veit (Zur Technik complicierter Laparotomien*) verwirft die Drainage nicht vollkommen, stellt aber die Indikationen sehr eng, ohne sie im übrigen genau zu präcisieren. Neben diesen genannten Arbeiten finden wir eine Reihe von speziellen Veröffentlichungen und angelegentlichen Notizen über die Drainage, auf welche wir noch zurückkommen werden. Eine feste, sichere Position hat sich die Drainage nicht wieder erwerben können. Ein sicherer Beweis, dass im gegebenen Falle die Drainage lebensrettend geholfen hat, ist nicht zu erbringen und somit bleibt jeder einzelne Operateur mehr oder weniger in der Auswahl der zu drainierenden Fälle auf seine Empfindung und damit auf eine sehr unsichere Beurteilung des Falles bei der Operation selbst angewiesen.

Um mir selbst ein Urteil über die vielfach behaupteten Vorteile der Drainage zu erwerben, habe ich meine seit ca. 8—9 Jahren operierten Fälle einer kritischen Durchsicht sine ira et studio unterworfen. Ich war in dieser kurzen Spanne Zeit den verschiedensten Ansichten gefolgt, hatte bald die Sänger'sche, bald die Mikulicz'sche Drainage angewandt und war dann den Indikationen von Veit, Martin, Olshausen eklektisch folgend mehr und mehr von der Drainage zurückgekommen. Denselben Fall wie im Thierexperiment in zwiefacher Weise zu behandeln und dadurch eine Demonstratio ad hominem vorzunehmen, ist nicht möglich; — wohl aber können neben einander in verschiedener Weise behandelte, in ihren Erscheinungen und in ihrem Wesen gleichartige Fälle zur Entscheidung herangezogen werden.

Ich scheide die von mir beobachteten Fälle in 2 Hauptgruppen:

I. Operationen bei nicht-infektiösen Geschwülsten compliciert durch ungünstige, durch die Operation bedingte Wundverhältnisse,

II. Operationen infektiöser oder als infektiös verdächtiger Tumoren und Operationen, welche durch Darmverletzungen, Ausfliessen von Eiter, zersetzten Flüssigkeiten etc. compliciert sind.

I. Complicierte nicht-infektiöse Operationen.

Zu der ersten Gruppe rechne ich:

A. Die intraligamentäre Entwickelung der Neubildungen und dadurch geschaffene tiefe Eröffnung des Beckenbindegewebes.

B. Ausgedehnte Adhäsionen der Neubildungen mit den Nachbarorganen und dem Peritoneum parietale und dadurch geschaffene grosse peritoneale Wundflächen.

---

*) Berliner Klinik 1883. Heft 56.

A. Operationen mit tiefer Eröffnung des Beckenbindegewebes.

Die Eröffnung des Beckenbindegewebes ist sehr verschieden beurteilt worden. Veit*) ist der Ansicht, dass die Verletzung des Peritoneum und des subperitonealen Gewebes ohne jede Störung bei einfachem Verschluss der Bauchhöhle heilt. „Je mehr man mit diesen Verletzungen vornimmt, desto leichter wird es einmal zur Infektion kommen, und Exsudate werden eine gutartige Folge derselben darstellen. Vermeidet man die Infektion mit Sicherheit, fühlt man sich vor dem Eintritt derselben geschützt, so braucht man das Wundsekret des Peritoneum und des Beckenbindegewebes nicht zu fürchten." Ein gleiches Vertrauen in die Unschädlichkeit der subperitonealen Höhlen setzt A. Martin.**) Sind diese peritonealen Höhlen durch unsaubere, infektiöse Operationen verunreinigt, so drainiert sie A. Martin nach unten nach der Scheide und schliesst die Höhle durch Vernähung der peritonealen Wände nach oben hin ab.

Mikulicz***) dagegen fürchtet die Eröffnung des Beckenbindegewebes ganz ungemein. Seiner Erfahrung nach stellen diese Höhlen „tote Räume" dar. Ihre Lage in tiefsten Abschnitten der peritonealen Höhle im kleinen Becken führt dazu, dass das gelieferte Sekret an Ort und Stelle liegen bleibt, und da es nur zum geringsten Teil mit normalem Peritoneum in Berührung kommt, mangelhaft resorbiert wird. „Hier finden die Bakterienkeime die günstigsten Bedingungen zur Entwicklung, indem sie nur an den Wänden der Wundhöhle durch die lebenden Gewebe beeinflusst werden, im übrigen aber ebenso ungestört, wie ausserhalb des lebenden Körpers gedeihen können." Um diese „toten Räume" auszuschalten, bedient sich Mikulicz des nach ihm benannten Verfahrens, des Ausstopfens der Höhle mit Jodoformgaze.

Ich komme nunmehr zur Kritik meiner eigenen Fälle. Die intraligamentären Entrauteringraviditäten werde ich gelegentlich der II. Gruppe besprechen, da in diesen Fällen ganz andere Wundverhältnisse vorliegen.

Unter 40 Fällen von wirklichen Neoplasmen der Ovarien — die sogen. Adnexoperation ganz ausgeschlossen — waren 9 Fälle intraligamentärer Entwicklung. Von diesen 9 Fällen betrafen 2 kleinere Geschwülste, deren Sitz zwischen den Blättern des Lig. sehr oberflächlich war, so dass von einer in Betracht kommenden Eröffnung des Beckenbodens nicht die Rede sein konnte. In den restierenden 7 Fällen handelte es sich um völlig intraligamentäre Geschwülste. Von den 40 Fällen starben insgesamt 4. Von diesen 4 Todesfällen entfällt einer (im Jahre

*) Ueber die Technik der Laparotomie Berl. Klinik 1889. September. p. 15.

**) Die Drainage bei peritonealen Operationen. Volkmanns Sammlg. klin. Verträge. No. 219.

***) Ueber die Ausschaltung toter Räume aus der Peritonealhöhle. Archiv f. klin. Chir., Bd. 34, p. 635 ff.

1887 operiert) auf die inkomplicierten Fälle. Die übrigen 3 Todesfälle betrafen intraligamentär entwickelte Tumoren. Es verteilt sich also die Mortalität, wenn wir die beiden oberflächlich im Lig. sitzenden zur ersten Gruppe nehmen:

inkomplicierte Fälle
33, — Mortalität 1 Fall,
intraligamentäre Fälle mit Eröffnung des Beckenbodens 7, — Mortalität 3 Fälle.

Nehme ich die intraligamentären Myome, welche durch die Laparotomie entfernt wurden, zu dieser Betrachtung hinzu, so ist die Zahl der Todesfälle bedeutend grösser.

Unter 23 Laparo-Myomotomien (von 1888 — 1895) waren völlig intraligamentär (die Fälle teilweiser Entwicklung ins Lig. lat. nicht mitgezählt) 3. Im Ganzen starben von den 23 Fällen 6:

inkomplicierte Fälle
20, — Mortalität 3 Fälle,
intraligamentäre Fälle mit tiefer Eröffnung des Beckenbodens
3, — Mortalität 3 Fälle.

Insgesamt Ovarialneubildungen und Myome:

inkomplicierte Fälle
53 Fälle mit 4 Todesfällen,
intraligamentäre Fälle
10 Fälle mit 6 Todesfällen.

Es erhellt aus diesen Zahlen von neuem die grosse Gefährlichkeit der intraligamentären Neubildungen. Worin liegt nun diese Gefahr, und lässt sie sich durch die Drainage verhindern?!

Von den 7 intraligamentären Ovarialgeschwülsten betrifft ein Todesfall eine primäre Sepsis. Eine Verwertung des Falles zur Kritik der Frage der Drainage dürfte unzulässig sein. In einem zweiten Fall handelte es sich um eine schwere Darmverletzung, welche den Fall unter die zweite Gruppe einreihen lässt. (Fall G., pag. 43.)

Von den restierenden 5 Fällen wurden 3 drainiert mit 2 Todesfällen, 2 nicht drainiert, beide mit Ausgang in Heilung.

Beredter als diese Zahlen wird die Schilderung der Fälle selbst sein.

a. Nicht-drainierte Fälle.

Fall 1. Fr. Wegner, 31 J. O. J. I. 37. 6. Juli 1891.

Mannskopfgrosse völlig intraligamentäre linksseitige Parovarialcyste. Die Serosa des Uterus geht vorn in den Tumor über, ebenso hinten, wo der Tumor den Uterus weit überragt. Die Tube stark verdünnt und verlängert geht vorn über den Tumor hinweg und verliert sich in ihm, da die Mesosalpinx mit zu dem peritonealen Ueberzug des Tumors verwertet ist.

Einschneiden des serösen Ueberzuges neben der Tube, stumpfe Ausschälung des Sackes ohne Verletzung desselben.

Es restiert ein grosser Sack mit blutenden, hervorquellenden Bindegewebsmaschen, welcher bis tief in den Beckenboden hinabreicht und in dessen vorderer Wand am Lig. ovarii das verdickte Ovarium sitzt. Unterbindung des Sackes nach beiden Seiten, tiefe Abtragung desselben (unterhalb des l. Ovarium), Vernähung beider Blätter durch fortlaufende symperitoneale Seidennaht. — Entfernung des cystisch entarteten rechten Ovarium und der Tube.

Schluss der Bauchhöhle. Keine Drainage.

Temperatur und Puls: Die Temperatur steigt schon am 1. Abend auf 38.8, hält sich 3 Tage etwas über 39° und fällt in weiteren 3 Tagen langsam zur Norm. Der Puls ist fieberhaft, während der Fiebertage zwischen 100—120.

Darmthätigkeit: Schon am Tage nach der Operation Flatus und spontaner Stuhl.

Fall 2. Frau Luise Sch . . . . , 25 J. 17. November 1893. Aufn. Journ. 196.

Rechts ca. mannskopfgrosse intraligamentäre Cyste. Platzt sofort bei dem Versuche der Ausschälung. Die Rissstelle wird abgeklemmt. Abermaliges Platzen beim weiteren Ausschälen tiefer unten. Entleerung einer trüben, braungelben serösen Flüssigkeit. Es gelingt die Cystenwand mit der anheftenden Tube ziemlich völlig zu entfernen. Resektion des Sackes möglichst tief und Vernähung beider Blätter mit symperitonealen Seidenknopfnähten.

Links ein völlig intraligamentärer Ovarialtumor. Nach mühevoller Ausschälung, wobei der Tumor platzt und eine blutige Flüssigkeit entleert, ist eine grosse Höhle vorhanden, welche nach aussen bis in das Mesenterium des S.-Romanum geht; seitlich an der Beckenwand liegen Arteria und Vena iliaca frei da, medianwärts geht die Höhle bis an den Mastdarm. Da ein grosser Teil der bedeckenden Serosa mit dem Tumor entfernt worden ist, wird in sehr mühevoller Weise der Schlitz im Beckenboden vernäht, wobei die Nadel beim Einstich in unmittelbarer Nähe des Mastdarms, beim Ausstich in der Nähe der genannten grossen Gefässe sich bewegt. Es gelingt trotzdem den Riss völlig zu schliessen.

Schluss der Bauchhöhle. Keine Drainage.

Verlauf: Temperatur und Puls bleiben zunächst normal, indessen fällt am 2. Tage eine bleibende Dikrotie des Pulses und Jaktation der Patientin auf. Die Darmbewegung kommt nicht in Thätigkeit, Erbrechen nimmt zu, wird dunkelbraun und übelriechend. Am 4. Tage Sinken der Temperatur und des Pulses unter die Norm. Durch eine energische Magenausspülung mittels 5—6 Litern schwacher Kochsalzlösung und Eingiessen von Ricinusöl hört das Erbrechen auf, es stellen sich Flatus ein. Die Temperatur hebt sich auf 37°, indessen bleibt der Puls verlangsamt und dikrot. Am 5. Tage Parotitis erst einseitig, dann doppelseitig. — Durchfälle. — Langsame Convalescenz.

Ich füge hier einen während meiner Assistentenzeit in der Anstalt von Herrn Prof. Martin im Jahre 1887 von Düvelius und mir in Abwesenheit des Chefs operierten Fall hinzu:

Fr. H. Kystoma multiloculare permagn. dextr. intraligamentos. Oper. 29. 4. 1887.

Die enorme Geschwulst lässt sich leicht ausschälen. Resektion des Sackes, Vernähung mit Seidenknopfnähten.

Darmbewegungen treten schon am 3. Tage ein.

Temperatur	2. Tag	38,3	— Abds.	39,5	
	3. „	39,0	— „	39,9	Antifebrin.
	4. „	40,2	— „	40,3	mehrfache Antifebringaben.
	5. „	39,7	— „	39,7	
	6. „	38,9	— „	37,9	
	7. „	Temp. normal, Remission zwischen Morgen- und Abendtemp. noch 2 Wochen lang um ca. ein Grad. Puls während der Fiebertage ca. 105—120, — Genesung.			

Es handelt sich in den angeführten Fällen regelmässig um eine mehr oder weniger starke Infektion. Dass dieselbe von aussen während der Operation eingeschleppt war, ist mit Sicherheit abzulehnen, vielmehr aus dem ganzen Verlauf der Fälle anzunehmen, dass es sich um eine vom Beckenbindegewebe her den Körper befallende Infektion handelte. Darüber später mehr

Betrachten wir nun, wie sich die analogen mit Drainage behandelten Fälle verhielten.

b. Drainierte Fälle.

α. geheilt.

Fall 3. Frau Dr. K....., 30 J. Aufn. Journ. 1894 No. 63. Operation 14. April. Doppelseitiges Ovarialkystom, rechts mannskopfgross, links kleiner; beiderseits intraligamentär. Beim Ausschälen platzen beide Säcke. Tiefe Höhle beiderseits und hinter dem Uterus bis ins Beckenbindegewebe. Sorgfältige Vernähung der beiden Serosablätter nach entsprechender Resektion. Hinter dem Uterus ist ein Defekt, der nicht gedeckt werden kann, so dass hier eine tiefe Höhle im Beckenbindegewebe zurückbleiben muss. Geringe Verletzungen der Serosa des Mastdarms. Hier wird deshalb die Beckenbindegewebshöhle mit schmalen fächerförmigen Streifen Jodoformgaze tamponiert und ein Zipfel desselben durch die Bauchwunde nach aussen geleitet.

Verlauf. Puls in den ersten Tagen ca. 120, Temperatur bis zum fünften Tage zwischen 36,4 und 37,2, morgens subnormal, abends erhöht. Am 18. Tage allmähliche Steigerung, vom 20—24. Tage bis 39,9, dann Eiterabgang per rectum zwei Tage lang und Abfall zur Norm. Langsame Convalescenz; Bauchwunde heilt per secundam.

β. mit tödlichem Ausgang.

Fall 4. Frau Ruffert, 40 J. Aufn. Journ. 1892 No. 461. Operation 21. Sepember. Links vom Uterus ein faustgrosser prallgespannter Tumor, welcher zwischen den Blättern des Lig. latum liegt, das Niveau des Uterusfundes überragt, die obere und hintere Fläche ist innig mit der Flexura sigmoidea durch die subperitoneale Entwickelung der Geschwulst verbunden. Nach Ausschälung der Geschwulst entsteht eine starke Blutung aus dem Beckenboden. Unterbindung der A. spermatica ist infolge der Auseinanderzerrung der Serosa nicht möglich, so dass die einzelnen Blätter des entfalteten Ligamentes streckenweise unterbunden werden müssen. Seitlich und medianwärts Vernähung des Sackes. In der Mitte bleibt ein Defekt bis ins Beckenbindegewebe.

Hier wird ein fächerförmig zusammengelegter Jodoformgazestreifen bis in die Tiefe eingelegt und ein Zipfel durch die Bauchwunde nach aussen geführt.

Verlauf. Temperatur in den ersten 5 Tagen zweimal bis 38°, Puls gut. Am 5. Tage Ricinusöl, ebenso am 7. Flatus und Stuhl danach. Gaze am 6. Tage entfernt. Am 9. Tage Puls frequent, Schmerzen in der linken Unterleibsseite. Pat. nimmt ohne Erlaubnis Ricinusöl, danach starke Steigerung der Schmerzen, Steigerung der Temperatur. Am 11. Abend 39,1. Am 12. Tage früh Collaps, septischer Puls, Temperatur steigt auf 39,4. Schwellung der Haut in der Nabelgegend. Incision im l. Hypogastrium, Eröffnung des Peritoneum, cirkuläre Vereinigung des Peritoneum mit der Bauchwunde. Starke Eiterentleerung, Drainage. Am 13. Tage Exitus.

Sektion: Allgemeine eitrige Peritonitis. Das kleine Becken völlig durch Darmadhäsionen von der Bauchhöhle abgeschlossen. Im kleinen Becken auf der linken Seite ein vollkommen abgeschlossener Raum, in welchem die eingelegte Gaze liegt und welcher nach vorn durch eine frische Incision eröffnet ist. Die Wände derselben eitrig belegt, im S. Romanum, welches nach oben hin den Raum abschliesst, mehrere schwärzlich verfärbte Stellen.

Der nächste Fall ist leider das vollkommene Analogon zu diesem.

Fall 5. Fr. Qu....., 27 J. Aufn. Journ. 1891. No. 294. Operation 21. Dezember. Linksseitiges intraligamentäres, multilokuläres, papilläres Ovarialkystom, chronische Peritonitis, blutiger Ascites.

Ueber mannskopfgrosse Geschwulst, sehr schwere Ausschälung. Starke Blutung aus dem Beckenboden. Die Ausschälung gelingt, da die Geschwulst mehrfach einbricht, nur mit gleichzeitig teilweiser Entfernung der bedeckenden Serosa. Grosse Bindegewebswunde. Die Spermatical-

gefässe nicht zu umstechen, deshalb muss zur Blutstillung der Rest der Serosablätter partienweise ligiert werden. Rechts grosse Hydrosalpinx, welche abgebunden und exstirpiert wird. Starke Drainage resp. Tamponade mit fächerförmig zusammengelegten Jodoformgazestreifen in breitem Aufbau bis zur Bauchwunde.

Verlauf. Am 2. und 3. Tage Anstieg der Temperatur bis auf 38,5, des Pulses bis auf 136—140. Deshalb wird die Drainage am 3. Tage entfernt und an dessen Stelle ein dickes Gummirohr eingelegt. Danach Abfall der Temperatur zur Norm, des Pulses auf 115. Abgang von Flatus. Bis zum 8. Tage leidliches Wohlbefinden bei mässig erhöhtem Pulse normaler Temperatur. Am 8. Tage anhaltende massenhafte Diarrhoen, die Patientin muss, da sie häufig beschmutzt ist, bewegt werden, die Diarrhoen halten trotz Opium und Bismutum an, und unter Anstieg der Temperatur auf 39 und frequentem septischem Puls stirbt die Patientin am 11. Tage.

Die Sektion ergiebt analog dem obigen Falle einen abgekapselten nach aussen drainierten Eiterherd, dagegen diffuse eitrige Peritonitis.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Eröffnung des Beckenbindegewebes in geringerer oder grösserer Ausdehnung von einer starken Reaktion begleitet wird, welche im geraden Gegensatz zu gleich schweren Eingriffen in der Peritonealhöhle selbst steht. Wie wir bei der Betrachtung der nächsten Gruppe sehen werden und wie bereits allgemein anerkannt ist, heilen Operationen, welche mit starker Gewalteinwirkung und Verletzungen des Peritoneum, des Mesenterium, des Omentum und selbst der Darmserosa einhergehen, in überraschend leichter Weise, ohne dass eine klinisch auffallende entzündliche Reaktion eintritt. Ganz anders die Verletzungen des Beckenbindegewebes. Wenn einzelne Autoren (s. o.) der Ansicht sind, dass auch das Beckenbindegewebe, falls es nur aseptisch behandelt würde, reaktionslos heile, so ist das nur eine Umschreibung der Thatsache, dass eben das Beckenbindegewebe ausserordentlich leicht zu infizieren ist. Unsere Operationen sind, wie wir seit Kümmel's Untersuchungen wissen, niemals vollkommen aseptisch. Es reicht eben, wie die Krankengeschichten dieser Fälle lehren, eine geringe Menge pathogener Keime, die der Bauchhöhle, ja der Bauchwunde ungefährlich sind und von ihr verdaut werden, vollkommen aus, um entzündliche Zustände im subperitonealen Bindegewebe hervorzurufen.

Wie wir bei Betrachtung der sogenannten Adnexoperationen sehen werden, ist auch in denjenigen Fällen, wo eine unbeträchtliche Eröffnung des Ligamentes stattfand, die Folge der stattgehabten Infektion des parametranen Bindegewebes die Exsudatbildung mit Ausgang in narbige Schrumpfung (Narbenexsudate). Die tiefe Eröffnung des Beckenbodens ist indessen entschieden gefährlicher. Die schwere Beeinflussung des Pulses und der Temperatur, welche die Fälle sub a zeigen, die Dikrotie, des Pulses, die Störung der Darmfunktion, die Parotitis im Fall 2 beweisen, dass es sich um eine schwere Infektion handelte. Nicht aber die akut septische Infektion! In allen diesen Fällen, besonders aber in einem Falle, in welchem es zu schwerem Eiterfieber und hochgradigem Verfall der Kräfte unter Ansammlung und Verhaltung einer kolossalen Eitermenge im retroperitonealen Bindegewebe handelte (auf den ich noch später zurück-

kommen werde), zeigte der ganze Verlauf und die schnelle Heilung nach Entleerung des Eiters, dass wir es in den Fällen der Eröffnung des Beckenbindegewebes in reinen Fällen mit einer lokalen, circumscripten Bindegewebsinfektion zu thun haben, welche durch Eiterbildung und Eiterdurchbruch, seltener durch Resorption mit narbiger Schrumpfung des Exsudats ausheilt, genau wie die akute Parametritis exsudativa. Es handelt sich bakteriologisch gesprochen höchst wahrscheinlich ebenfalls um pathogene Mikroorganismen, Streptokokken und Staphylokokken, und theoretisch müssen wir annehmen, dass sie im Moment der Operation in das Bindegewebe von aussen durch unsere Instrumente, unsere Hände, durch die Luft des Operationssaales hineingelangt sind, und theoretisch könnten die Autoren Recht haben, welche meinen, dass die Entstehung dieser Exsudate den Beweis eines Fehlers in der Asepsis beweisen. Theoretisch! Ich glaube indessen, wenn wir bedenken, wie selten wir in solchen Fällen die Bauchwunde infizieren, wie oft wir unter gleichen aseptischen Vorsichtsmaassregeln an anderen Körperstellen in grossen Bindegewebsräumen operieren, ohne eine Infektion zu bekommen, dass der Modus der Infektion gerade im Beckenbindegewebe ein anderer, etwas komplicierter ist. Durch die Arbeiten über das Bacterium coli commune, welche vor kurzem eine zusammenfassende Schilderung und ausserordentliche neue experimentelle Förderung durch Posner und A. Lewin*) gefunden haben, wissen wir, dass die Darmbakterien leicht metastatisch, d. h. vom Blut aus da einwandern, wo ein locus minoris resistentiae, eine Höhlenwunde besteht. Wir wissen ferner, wie ausserordentlich schnell im Beckenbindegewebe, in der nächsten Umgebung des ausserhalb des Peritoneum liegenden Teils des Rektum bei entzündlichen Vorgängen Eiterung entsteht, Darmgase diffundieren, Zersetzung und Jauchung auftreten. Beide Faktoren, die direkte Einwanderung von Mikroorganismen aus dem nahen extraperitoneal gelegenen untersten Darmschlauch und die metastatische Einwanderung von Darmbakterien vom Blute aus, vermögen in den eröffneten Bindegewebsmaschen schnell Eiterung hervorrufen. Welche Rolle die Darmbakterien hierbei spielen, ob sie selbst schnell pathogen werden können oder ob sie den pathogenen Mikroorganismen das Feld bereiten, ist noch unklar, Thatsache jedoch ist, dass es unter ihrem Einfluss zur Infektion kommt. Demnach werden wir die bekannte Gefährlichkeit tiefgehender Eröffnung des subperitonealen Beckenbindegewebes nur bestätigen und unsere angeführten Fälle als weitere Beweise hierfür annehmen. Wie begegnen wir nun dieser Gefahr der Beckenbindegewebswunden?

Dass wir bei jeder Operation, speziell bei den genannten alle aseptischen Maassregeln in überreichem Maasse anwenden werden, liegt auf der Hand. Aber damit werden wir die Gefahr nicht vermeiden. Hilft hier die Drainage? Es ist zweifellos

*) Berl. klin. Wochenschrift, 1895, No. 6, p. 133 ff.

theoretisch und nach den allgemeinen Regeln der Chirurgie richtig, der zu erwartenden Sekretion einen Ausweg zu bahnen. Denn die Unterlassung eines solchen Eliminierungsweges des Eiters belastet den durch die Operation schon geschwächten Körper des Kranken und kann ihm gefahrdrohend werden. Indessen bin ich aus den genannten theoretischen und den durch meine mitgeteilten Beobachtungen gewonnenen praktischen Erfahrungen der Meinung, dass es nichts gefahrvolleres giebt, als diese Beckenbindegewebswunden durch den Peritonealraum hindurch nach aussen, nach den Bauchdecken hin, zu drainieren. Mir selbst ist diese Drainage in einigen Fällen mit Erfolg gelungen, aber die Misserfolge, wie ich sie in den obigen Fällen mitteilte und des weiteren noch mitteilen werde, beweisen das Gegenteil. Bleibt von der Serosa des intraligamentären Tumor noch genug übrig, um einen Sack in die Bauchwunde zu nähen, so dass die ganze Mikulicz'sche Drainage extraperitoneal liegt, so lässt sich ein Vorteil dieser Drainage nicht von der Hand weisen. Wenn dies aber nicht gelang, dann durch die Jodoformgazemassen einen adhäsiven, entzündlichen Abschluss erst zu erzielen, ist gefährlich. In beiden mitgeteilten Fällen (Fall 4 u. 5) trat von diesem sich thatsächlich bildenden abgekapselten Raume aus eine langsame, aber diffuse eitrige Peritonitis auf, der die Kranken in der zweiten Woche unter den typischen Erscheinungen erlagen. Deshalb scheint es mir das Beste zu sein, bei Ausschälung intraligamentärer Tumoren die Hauptsorgfalt auf den exakten Abschluss des eröffneten Bindegewebsraumes mit Serosa zu achten und wenn es mit dem Verlauf der Operation irgend vereinbar ist, für sorgfältige Entfernung aller Reste der zu entfernenden Geschwulst zu sorgen. Ist der Bindegewebsraum nach der Bauchhöhle zu abgeschlossen, so ist zwar die Patientin noch nicht ausser Gefahr, sie hat die Infektion des Beckenbindegewebes zu überwinden. Indessen sind die Gefahren dieser lokalisierten Infektion geringer, als die der ihr durch die Drainage drohenden allgemeinen Infektion der Bauchhöhle. Ob durch eine Drainage nach der Scheide hin besser gedient sein könnte, vorausgesetzt, dass nach oben hin die Bindegewebswunde nach Martin's Vorgang abgeschlossen ist, wage ich nicht zu entscheiden. Ich selbst würde mich nicht dazu entschliessen. Martin (l. c.) selbst wendet diese Art der Drainage nur an, wenn bei der peritonealen Operation der Zersetzung schon verfallene Teile zurückbleiben, speziell also bei extrauterinen Fruchtsäcken.

Olshausen*) verwirft jede Form von Drainage und sah gute Erfolge, indem er die eröffneten Bindegewebsräume einfach offen liess. Auch ich würde in Zukunft versuchen, die Serosa über dem Bindegewebe zu vernähen, soweit dies geht. Ich würde indessen kein Bedenken tragen, etwaige Defekte, dem Vorgange Olshausen's folgend, offen zu lassen und mit den

*) Die Krankheiten der Ovarien 1886 p. 302.

Därmen zu bedecken, dann die Bauchhöhle zu schliessen. Es bildet sich über dem offenen Spalt schnell unter dem Einfluss der Sekretion aus demselben eine peritoneale Adhäsion der darüber lagernden peritonealen Gebilde. Der Rauminhalt des so entstandenen abgekapselten peritonealen Sackes ist dann entschieden kleiner und weniger gefahrbringend als der durch die Mikulicz'sche Drainage nach oben hin aufzubauende Raum, welcher selbst für den Fall schnell eintretender Abkapselung, wie wir gesehen haben, die Gefahr der peritonealen Infektion in sich hat.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei Myomotomien mit Ausschälung von intraligamentär entwickelten Geschwülsten.

Ich selbst habe in den beiden nicht drainierten Fällen septische Peritonitis erlebt, welcher die Kranken am 3. resp. 5. Tage erlagen. In dem einen drainierten Falle trat ebenfalls Exitus ein, jedoch am 8. Tage ohne Sepsis durch Lungenembolie. Hofmeier und mit ihm Mikulicz (l. c.) weisen mit Recht auf die schlechte Prognose der Myomotomien mit Enukleation hin. Die Gefahr liegt hier fraglos in dem zurückbleibenden Uterusstumpf, der im Verein mit der Eröffnung des Beckenbindegewebes zur Infektion der Peritonealhöhle führt. Diesen complicierten Wundverhältnissen hilft die Drainage möglicherweise insofern ab, als sie die Gefahr der intraperitonealen Stumpfversorgung bei gleichzeitiger Beckenbindegewebswunde vermindert und dafür die geringere der Tamponade setzt. Ich selbst würde allerdings anders verfahren.

Ich habe in einer grossen Zahl von Fällen bei Myomen mit und ohne gleichzeitige Ausschälung von Geschwulstmassen aus dem Ligament und dem Beckenboden (6 Fälle), ferner bei Carcinoma uteri mit complicierenden Erkrankungen der Ovarien und Tuben (2 Fälle), ferner bei schweren Adnexoperationen mit parametritischen Schwielen und starken peritonealen Wunden (2 Fälle) mit ganz überraschendem Erfolge diese schwer complicierten Fälle genesen sehen, nachdem ich die sämtlichen inneren Genitalien, den Uterus mit den Adnexen entfernt hatte. Im Hinblick auf diese so überaus günstigen Resultate würde ich in allen Fällen von Enukleation von Myomen aus dem Beckenbindegewebe den Uterus resp. den Rest des Uterus mitsamt der Portio exstirpieren. Der Fortfall eines auch nur stellenweise der Nekrobiose oder der Gangraen anheimfallenden Gewebsstückes, wie des Cervixstumpfes, die grosse das Beckenbindegewebe nach unten frei drainierende Lücke an der Stelle der Portio, der Ausschluss aller grösseren Wundflächen aus der Bauchhöhle gewährleisten hier das denkbar günstigste Resultat.

Die Streitfrage, ob Drainage oder Nicht-Drainage, ist in diesen Fällen erledigt. Befindet sich bei diesen Operationen eine Stelle im Peritoneum, welche zerfetzte Wundflächen darbietet, ein offener Bindegewebsspalt, so wird in die betreffende Stelle etwas Jodoformgaze gelegt und das Ende des Streifens zur

Scheide hinausgeleitet. Ueber dem Streifen, der in allen Fällen in die durch Fortfall des Cervix entstandene Wunde des Beckenbodens kommt, kann die Bauchhöhle durch einige Nähte abgeschlossen werden. Ich habe dies, um die Operation abzukürzen, bisher unterlassen, da die Peritonealhöhle sich in wenigen Stunden über der Jodoformgaze selbst abschliesst. Eine Drainage der Bauchhöhle habe ich damit nicht bezwecken wollen und dürfte diese mit Ausnahme der oben erwähnten Wundcomplicationen überflüssig sein.

Die Operation selbst ist technisch nicht schwer. Sie ist von A. Martin*) und Fritsch**) eingehend beschrieben worden. Um Zeit zu gewinnen, habe ich in einigen Fällen versuchsweise die letzten Verbindungen des Cervix in den Ligam. cardinalia nicht unterbunden, sondern mit Klemmen gefasst, den Uterus abgeschnitten und die Klemmen liegen gelassen. Die Ligg. lata, die Vasa spermatica und die A. uterina habe ich stets abgebunden.

B. Operationen mit starken peritonealen Adhäsionen ohne komplicierende Nebenverletzungen.

Im allgemeinen hat die Ansicht Geltung sich verschafft, dass das Zurückbleiben von Blut bei sonst aseptischem Operieren für den weiteren aseptischen Verlauf bedeutungslos sei. In diesem Sinne spricht sich Veit (l. c.) aus und führt als beweiskräftig die diesbezüglichen Resultate von v. Dembowski, sowie eigene Versuche und die Erfahrungen der Praxis an. Nach gleichen Grundsätzen verfahren heute noch die meisten Operateure. Dass das Blut an und für sich einer antiseptischen Heilung nur förderlich sein kann, beweisen die Arbeiten Schede's, wie anderseits die Versuche von Grawitz beweisen, dass in der Bauchhöhle zurückgebliebene Cystenflüssigkeit und Blut einen besonders günstigen Nährboden für die Mikroorganismen abgeben. Für diejenigen Operationen also, welche bei Neubildungen mit nichtinfektiösem Inhalte stattfinden und mit Nebenverletzungen des Darmes nicht kompliciert sind, werden wir einer Drainage kaum bedürfen. Es kommt bei sehr grossen glandulären Kystomen langdauernden Bestehens, noch häufiger und bereits in früher Zeit bei papillären Kystomen zu ausgedehnten flächenhaften Adhäsionen. Diese können so kolossal sein, dass das ganze weite Peritoneum parietale des kleinen Beckens, der Bauchhöhle, der vorderen, seitlichen und teilweise auch hinteren Bauchwand eine grosse blutende Fläche darstellt. Diese Flächen bluten unmittelbar nach Entfernung der grossen Geschwulst am bedrohlichsten, stehen aber meist schon bei vorübergehender Kompression, sicher aber nach Schluss der Bauchhöhle durch den wieder sich bildenden intraabdominalen Druck, der ja zweckmässig noch durch einen gehörigen Kompressivverband und Auflegen eines Sandsackes gesteigert wird. Demnach habe ich von 10 Fällen ausgedehnter Adhäsionen, darunter

*) Pathologie u. Therapie der Frauenkrankheiten. III. Auflage.
**) Die Krankheiten der Frauen 1894. p. 320.

3 mit starken Verletzungen des Mesenterium und des Omentum eine Drainage nur dreimal vorgenommen. In allen 3 Fällen war dieselbe, wie ich heute nach besseren Erfahrungen aussprechen muss, überflüssig und schädlich. Unter den 7 nicht drainierten Fällen befanden sich 2 kolossale verschleppte Ovarialkystome mit ganz ausgedehnten Verwachsungen in Bauch- und Beckenhöhle, wie ich sie oben angedeutet habe. Es wurden in einem Falle — das Kystom wog mit der entleerten Flüssigkeit ca. 26 Pfund, der Hautschnitt ging von der Symphyse bis fast zum Processus ensiformis — die blutenden peritonealen Flächen der vorderen und seitlichen Bauchwand zur Stillung der parenchymatösen Blutung mit dem Thermokauter verschorft, was nur teilweise gelang. Dann wurden die Bauchdecken nach dem Vorschlage von Fritsch mit tiefen 8förmig durchgeführten Seidennähten aneinandergenäht. Diese ganze von den Nähten eingeschnürte Hautmasse wurde aber in völliger Ausdehnung der Wunde gangränös und stiess sich ab. Dennoch genas Patientin. In einem zweiten gleichen Fall habe ich deshalb auch auf diese Art der Blutstillung verzichtet und nach Abbindung des Stieles der Geschwulst und mehrfacher strangartiger Adhäsionen mit den Nachbarorganen die flächenhaften Blutungen nach stumpfer Trennung der Adhäsionen während der ganzen Dauer der Operation, zur Vermeidung unnötigen Blutverlustes, mit grossen Mullservietten oder Leinentüchern komprimiert, nach Vollendung der Operation aber einfach die Bauchhöhle geschlossen und einen Kompressivverband angelegt.

In den 3 Fällen, in welchen ich drainierte, — dieselben liegen zeitlich weiter zurück —, war ich der Ansicht, die mit dem Steigen des Herzdruckes nach Schluss der Operation zu erwartende Nachblutung aus diesen peritonealen Adhäsionsstellen einzuschränken, die zu erwartende starke Secretion aus diesen Wundflächen nach aussen zu leiten und ihre Resorption dem Peritoneum zu ersparen. Ich drainierte deshalb nach dem Mikulicz'schen Verfahren. Der Verlauf war günstig. Dennoch verzichtete ich für alle ferneren Fälle auf diese Drainage als unnötig und lästig. In allen 3 Fällen war die Heilung der Bauchwunde eine verzögerte, in 2 Fällen blieb eine Fistel zurück, welche erst nach Jahren sich schloss, nachdem mehrmals mit der Kürette Fäden entfernt wurden, in allen Fällen trat am Orte der Drainage eine Hernie auf. Demgemäss habe ich in den genannten 7 Fällen grössere Blutungen innerhalb der Bauchhöhle durch die Naht geschlossen, auf Adhäsionsblutungen aber wenig Sorgfalt verwandt und weder tamponiert, noch drainiert und überall gute Erfolge gehabt.

II. Operationen infektiöser oder als infektiös verdächtiger Tumoren und Operationen, welche durch Darmverletzungen, Ausfliessen zersetzter Flüssigkeiten etc. kompliciert sind.

Zu den ersteren Fällen, den Operationen infektiöser oder als infektiös verdächtiger Tumoren gehören die sogenannten Adnexoperationen, zu letzteren die Operationen bei jauchigen

zersetzten Neubildungen, Extrauterinschwangerschaften etc.

Für beide Fälle besteht lediglich die Frage, ob durch die Drainage einer eventuell eintretenden allgemeinen Infektion des Peritoneum vorgebeugt werden könne. Die weitere Frage, ob eine bereits bestehende diffuse infektiöse Peritonitis dadurch geheilt werden könne, dürfte heute kaum noch ernstlich zur Diskussion gestellt werden. Die Erfahrung hat sie definitiv verneint.

Die überaus wichtigste Bedeutung hat zweifellos die Frage der

A. Drainage bei den Adnexoperationen.

Der Inhalt der Tubensäcke und der im Becken oft gleichzeitig vorhandenen abgekapselten Abscesse ist fraglos in einer Anzahl von Fällen in höchstem Maasse gefahrvoll für das Peritoneum. Es ist dies bekanntlich nicht immer, und jeder Operateur verfügt über eine weit grössere Zahl von Fällen, in welchen Eiter in der verschiedensten Menge und des verschiedensten Aussehens aus den geplatzten Tubensäcken über seine Hände und das Operationsfeld lief, ohne dass eine Reaktion folgte. Andrerseits weiss jeder Operateur, dass an ein derartiges Vorkommnis in einer Anzahl von Fällen sich unmittelbar tötliche septische Peritonitis anschloss. Zweifel*) hatte bei seinen Adnexoperationen so glänzende Erfolge, unter 103 Operationen, in denen nur einmal kurze Zeit mittels Gummidrains nach der Scheide zu drainiert wurde, nur einen einzigen Todesfall. Es erhellt aus dieser Statistik, bisher der besten aller veröffentlichten, dass die Gefahren der Adnexoperationen vermeidbare sind. Dass Zweifel infolgedessen der Drainage keine Bedeutung beimisst und ihr gegenüber einen abweisenden Standpunkt einnimmt, ist begreiflich. Schauta**) suchte die ungelöste Frage dadurch zu lösen, dass er während der Operation die mikroskopische Untersuchung des Eiters vornehmen liess. Ueber die Ausführbarkeit und den Wert dieser mikroskopischen Untersuchung berichtet Wertheim***) eingehend. Beim Fehlen jeglicher Mikroorganismen, sowie bei Nachweis der dem Peritoneum ungefährlichen Gonokokken wurde von Schauta nicht drainiert, bei anderen als Gonokokken, mögen es nun Staphylo-, Steptokokken oder andere Mikroorganismen gewesen sein, wurde drainiert, auch wenn es während der Operation gar nicht zum Eiteraustritt aus den Säcken gekommen war und die mikroskopische Untersuchung der intakt herausgeschnittenen Tubensäcke den obigen Befund ergeben hatte. Dieser mikroskopische Nachweis erfordert einen geübten Untersucher, und da nicht jeder Operateur über einen solchen verfügt, zieht Fritsch†) aus den Schauta-Wertheimschen Angaben die entsprechende Schlussfolgerung, in allen

*) Vorlesungen über klinische Gynäkologie. Berlin 1892 p. 143 u. ff.
**) Ueber die Indikationen, die Technik und die Erfolge der Adnexoperationen. Deutsch. Med. Wochenschr. 1894 No. 5.
***) Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. N. F. No. 100.
†) Die Krankheiten der Frauen. Berlin 1894 p. 487 u. ff.

„unsauberen" Fällen, d. h. wenn Eiter auslief oder eine pyogene Membran zurückblieb, zu drainieren.

Zweifellos ist die Idee, welche Schauta bei dieser Auswahl der Fälle befolgt, eine richtige und ihre Ausführung nach dem heutigen Stande der Untersuchungsmethoden die rationellste.

Der Wertmesser, den wir zur Zeit für die Infektiosität des Eiters besitzen, ist die mikroskopische Untersuchung desselben bei der Operation. Aber dieser Wertmesser ist praktisch, wie Fritsch hervorhebt, ein schwer durchführbarer. Er ist aber auch theoretisch kein völlig sicherer.

Dass der Nachweis der mikroskopisch gefundenen Bakterien kein Beweis für die Virulenz ist, hat Wertheim selbst zugegeben. Ist selbst in zahlreichen Fällen die Virulenz durch später vorgenommene bakteriologische Untersuchungen nachgewiesen worden, so ist damit trotzdem nicht bewiesen, dass die betreffenden Mikroorganismen für den sie beherbergenden Wirt selbst noch infektiös wirken müssen. Es ist dies sogar höchst wahrscheinlich nicht der Fall, und es ist anzunehmen, dass die Virulenz konstant abnimmt und schliesslich völlig verschwindet. Mit dem endgiltigen Schwinden derselben schwindet schliesslich auch die morphologische Existenz der Bakterien. Den Zeitpunkt zu bestimmen, wo trotz der morphologisch vorhandenen Form die Virulenz bereits fehlt, ist noch nicht möglich. Würde mit absolutester Konsequenz bei mikroskopisch festgestelltem Nachweis von pathogenen Mikroorganismen, speziell Streptokokken ohne Drainage auch Infektion eintreten, so dürfte kein derartiger nicht-drainierter Fall durchkommen. Schauta selbst aber verlor von derartig 5 nicht-drainierten Fällen nur 2.

Der mathematische Fehler indessen, welcher durch die Nicht-Koincidenz von Virulenz mit morphologischem Vorhandensein entsteht, und den Wertheim selbst zugiebt, ist kein sehr grosser. Es würden dadurch eine gewisse Zahl von Fällen unnötig drainiert werden. Das Verdienst Schauta's und Wertheim's ist es, die Infektionsfälle in ihrer Bewertung eingeengt zu haben, die übermässige Drainage beschränkt zu haben, die Fälle, welche einer Drainage zugänglich gemacht werden sollen, schärfer präcisiert zu haben.

Indessen noch nicht scharf genug. Wie ich auseinandersetzte, liegt in der Schauta-Wertheim'schen Theorie an und für sich ein unnötiges Plus von Drainagefällen. Von dem Standpunkt ausgehend, dass eine Drainage mehr einen Schaden weniger bedeuten könne, ist ein weiteres Plus in der Zahl der drainierten Fälle hineingebracht worden dadurch, dass auch diejenigen Fälle drainiert wurden, welche nicht Strepto- resp. Staphylokokken, auch keine Gonokokken, sondern andersartige, in der Schnelligkeit der Untersuchung nicht sofort definierbare Bakterien aufwiesen. Um die Zahl dieser Fälle annähernd zu bestimmen, benutze ich die von Wertheim aus der Literatur etc. zusammengestellten Zahlen (l. c. pag. 159). Unter 215

bakteriologisch untersuchten Fällen fanden sich 22 mal Streptokokken und Staphylokokken, also pathogene, 6 mal nicht zu definierende Mikroorganismen.

Ein weiteres unnötiges Plus kommt in die Zahl der drainierten Fälle dadurch, dass Schauta und Wertheim die Forderung aufstellen, auch bei den Fällen von unverletzt herausgeschnittenen Pyosalpinxsäcken zu drainieren! Wie oft dies der Fall gewesen ist, lässt sich den betreffenden Veröffentlichungen nicht entnehmen.

Ein noch weiteres — nach dem bisher Gesagten ausserordentlich überflüssiges Plus von Drainage begeht nun Fritsch. Dieses Plus resultiert aus dem bereits erwähnten Gedanken, lieber alle Fälle von Eiterausfluss zu drainieren, da die mikroskopische Untersuchung während der Operation schwer durchführbar sei, als einen einzigen notwendigen zu unterlassen.

Es wäre dies logisch durchaus keine falsche Schlussfolgerung, wenn die beiden Prämissen richtig wären, nämlich erstens dass die Drainage eine ganz unschädliche Sache sei, zweitens dass die Drainage (nach Mikulicz) unfehlbar auch die wirklich gefährlichen Fälle mit einer auch nur annähernden Sicherheit günstig beeinflusse. Beides muss ich bestreiten.

Dass die Drainage eine ganz unbequeme Complication für die Heilung abgeben kann, ist, dass Bauchdeckenphlegmonen, verzögerte Heilungen, Fisteln, Hernien entstehen, habe ich bereits oben erwähnt. Trotzdem würde lieber einer dieser Uebelstände in den Kauf zu nehmen sein, wenn nur die zweite Prämisse zuträfe. Dass aber die Drainage zur sicheren Heilung notwendig sei, ist schon a priori durch die Statistik Zweifels zu bestreiten, dass in besonders schweren Fällen in ihr eine Heilungsgarantie gegeben sei, ist leider ebenso sicher zu verneinen.

Die Erfahrungen, welche ich bei den folgenden Krankengeschichten mitteilen werde, haben meine ursprünglich zuversichtlichen Hoffnungen auf die Drainage bei Adnexoperationen recht herabgemindert. Schauta erwartet in denjenigen Fällen einen Nutzen von der Drainage, in welchen pathogene Mikroorganismen, speziell Streptokokken nachweisbar waren. Von 11 diesbezüglichen Fällen, bei welchen der Eitersack verletzt wurde, wurden 5 nicht drainiert, von diesen starben 2, von den drei anderen machten 2 eine durch perforierende Abscesse komplicierte Rekonvalescenz durch, einer heilte glatt. Von den drainierten sechs verlor Schauta einen Fall.

In den beiden ersten Todesfällen ergab die Sektion eitrige Peritonitis. Es soll also die Drainage den Zweck haben, die Verbreitung der im Eiter enthaltenen Keime in die Bauchhöhle zu verhindern. Durch welche Wirkung sie dies zustande bringt, darüber sind die Ansichten von Fritsch, Schauta und Wertheim selbst verschieden. Fritsch rückt die Bedeutung der Blutstillung in den Vordergrund, Wertheim bestreitet dies und sieht den Nutzen der Drainage in der drainierenden Kraft der Gaze, dem Aussaugen des Blutes aus der Peritonealhöhle, und Schauta hält „für das Wichtigste“ die durch die Drainage

herbeigeführte rasche Verklebung der umliegenden Darmschlingen, durch welche das übrige Cavum peritonei von dem inficierten Operationsterrain in kurzer Zeit abgeschlossen wird. Wertheim dagegen bekämpft wieder diese letztere Ansicht und hält „die rasche Bildung von Verklebungen für einen Uebelstand," da „die Bildung der Verklebungen, wenn sie überhaupt einen Schutz gegen die Verbreitung von Mikroorganismen bilden, wahrscheinlich doch zu spät zu Stande kommt", und ferner „die Wundbezirke, die nicht direkt von der drainierenden Gaze ausgefüllt sind, allzurasch sich abschliessen und somit der Drainwirkung entzogen werden". Also zu langsame Verklebung, um einen Schutzwall zu geben, und zu schnelle, um die inficierten Darmpartien zu drainieren! Ich kann letztere beiden Einwände von Wertheim nur unterschreiben. Ist der Eiter infektiös und hat (unbeeinflusst durch die Vorsichtsmaassregeln) eine Berührung und Verschmierung des Eiters mit den Darmschlingen stattgefunden, so ist die Drainage vergeblich und kann den Eintritt der septischen Peritonitis nicht aufhalten. Hat keine Berührung des Eiters mit den Därmen stattgefunden, sind aber im Beckenboden oder den Ligamenten infektiöse eitrige Schwielen und Abscessmembranen zurückgeblieben, so ist leider kaum der Uebergang des in der drainierenden Gaze aufsteigenden infektiösen Sekretes auf die die Gaze umgebenden Darmschlingen resp. deren Serosa zu verhindern. Jedoch ist dies letztere nicht ganz unmöglich und immerhin in diesen Fällen eine Drainage des Versuches wert. Ihre Wirkung wird von Faktoren abhängen, die wir nicht beeinflussen können: der Virulenz des Eiters, der Menge der Keime, der Intaktheit des Peritoneum, besonders der umgebenden Därme, der individuellen Widerstandsfähigkeit des Organismus. Ein wichtiger Faktor aber ist ferner dabei im Spiele, welcher günstig von uns beeinflusst werden kann, nämlich die Saugekraft der Gaze, d. h. die Schnelligkeit des in der Gaze aufsteigenden Flüssigkeitsstromes! Saugt die Gaze schlecht, dauert es lange Zeit, bis die Wundflüssigkeit, welche mit den nachrückenden Mikroorganismen erfüllt ist, in der Gaze emporsteigt und von den Verbandstücken abgesogen wird, so ist die Gelegenheit zur Infektion des Peritoneum leicht. Das lässt sich einigermassen durch gutes Material und vor allem durch Anfeuchten der Gaze vor dem Tamponieren erzielen. Denn feuchte Gaze drainiert bedeutende Mal schneller als trockene, wie sich jeder selbst durch einen einfachen Versuch überzeugen kann.

Ist der Eiter infektiös, ist er aber mit den unverletzten Säcken entfernt worden und sind Reste frisch abgelaufener parametrischer Abscesse nicht vorhanden, so ist eine Infektionsgefahr ausgeschlossen und eine Drainage unnötig.

Als praktisches Ergebnis dieser Ausführungen müssten also folgende Forderungen aufzustellen sein:

1. Keine Fälle im infektiösen Stadium zu operieren,
2. Wenn trotzdem infektiöse Fälle zur Operation kommen,

die peinlichste Sorgfalt darauf zu verwenden, dass die Eitersäcke nicht platzen, resp. der Eiter mit den Därmen nicht in Berührung kommt,

3. Wenn letzteres doch nicht vermieden werden konnte, so ist sorgfältiges Austupfen des Eiters notwendig. Sind bei infektiösen Fällen eitrige Bindegewebsschwarten im Beckenboden zurückgeblieben, so ist mit feuchter (in sterilisiertem Wasser ausgedrückter) Jodoformgaze zu drainieren.

Leider habe ich in den Fällen, in welchen ich gegen die erste und dann die zweite Forderung verstiess, mit der dritten Hoffnung wenig Erfolg gehabt.

Die erste Forderung, keine infektiösen Fälle zu operieren, lässt sich auch vor der Operation ohne mikroskopische Untersuchung des Eiters aus der Anamnese und der klinischen Beobachtung recht gut erfüllen, und stimme ich hierin vollkommen den diesbezüglichen Ansichten Zweifels bei. Für die Praxis ist der Grundsatz aufzustellen, dass jede chronische Entzündung der Tuben auf infektiöser Basis beruht. Die Wirkung dieser Infektion auf die Tuben ist sehr verschieden und abhängig von der Intensität des Giftes und dem Verhalten der Kranken. In einer Reihe von Fällen sehen wir ohne stark entzündliche Erscheinungen, ohne beträchtliche Erkrankung des Beckenperitoneum und ohne jede Erkrankung des Beckenbindegewebes die Bildung eines Tubensackes eintreten. Die Kranken klagen wohl über Schmerzen, sind wohl auch vorübergehend bettlägerig gewesen, aber es fehlt in der Anamnese und der Beobachtung eine in Betracht kommende schwere entzündliche Erkrankung der Beckenorgane. Fieber ist meist nicht vorhanden. — Bei der Untersuchung findet man wohl die Geschwülste durch adhäsive Peritonitis verwachsen, aber keine exsudative Entzündung des Beckenbindegewebes oder narbige Reste einer solchen. Sind die Beschwerden der Kranken, vor allem die Dauer des Leidens und die Aussichtslosigkeit der angewandten Heilmittel hinreichend, die Operation zu indicieren, so wird dieselbe bei aseptischem Verfahren als eine ungefährliche Operation sich erweisen. Die Auslösung der Adnexa gelingt leicht. Die Verwachsungen sind meist recht oberflächliche, selbst wenn Blase, Netz und Därme an demselben teilnehmen, sind sie leicht zu lösen, die Adnexa von der hinteren Fläche des Douglas zu fassen und vom Ligament nach oben hin aufzurollen. Der Inhalt wird bald wider Erwarten als Eiter oder mehr oder weniger trübe Flüssigkeit sich darstellen, der Operateur wird auch nicht selten überrascht sein, sogar statt des erwarteten Eiters eine Hydrosalpinx oder einen Adnextumor zu finden, d. h. chronische Salpingitis und Oophoritis, beide Organe durch bindegewebige Schrumpfung des umgebenden Teils des Ligamentum latum und durch adhäsiv peritonitische Prozesse zu einer apfelgrossen Masse verschmolzen. Zuweilen wird auf einer Seite eine Hydro-, auf der andern Seite eine Pyosalpinx sich finden. — In keinem solcher Fälle ist der Eiterausfluss während der Ope-

ration ein gefährliches, durch Drainage etwa zu bekämpfendes Accidens. In anderen Fällen ist in der Anamnese und der Beobachtung vom Beginn der sicher als gonorrhoisch erkennbaren Infektion eine andauernd schwere Schädigung der Kranken nachweisbar. Unter dem Einfluss der akuten Infektion der Tuben kommt es zu schwerer Beteiligung des parametranen Bindegewebes der betroffenen Seite und des Beckenbodens, zu einer die erkrankten Adnexa umschliessenden Exsudation und zu gleichzeitiger entzündlicher circumscripter Erkrankung des Beckenperitoneum. Dabei kann ein mässiges, vorübergehend sogar hoch ansteigendes Fieber bestehen, das aber sehr schnell abfällt, während die „Unterleibsentzündung" noch auf intensivem Höhepunkt steht und die Kranken sehr herunterbringt. Ist die Erkrankung geschwunden, so weist doch noch nach Monaten die gynäkologische Untersuchung die stattgehabte schwere Entzündung und vor allem die Mitbeteiligung des Beckenbindegewebes nach. Zwar ist das Exsudat überraschend schnell geschwunden, aber die restierende Infiltration, die chronische Parametritis ist noch vorhanden und fällt bei der Untersuchung als narbige schwielige, gegen die cystische Consistenz des Adnextumors derbe, strangartige oder breite Masse auf.

Diese Fälle sind die für die Operation gefährlichen. Operiert man früh nach der akut entzündlichen Erkrankung, so ist die Operation zunächst technisch ziemlich schwierig. Die Auslösung der Tubensäcke resp. der zusammen verbackenen Adnexa vom Beckenboden und Ligament ist sehr schwierig, gelingt fast nie ohne Zerreissung derselben, ohne Einbruch in eitrig speckig aussehende Bindegewebsschwarten des Ligament. latum und Zurücklassen einer zerfetzten unsauberen Wundfläche. Oft sind benachbarte Darmschlingen, Coecum, Process. vermiformis, Colon descendens oder Rectum durch entzündliche Verwachsungen mit den Säcken verschmolzen, und unter dem Einflusse der Entzündung ist die Darmwand an der Stelle der Verwachsung zu einer derben schwartigen Wand entartet, welche beim Versuch der stumpfen Lösung wie gekittetes Porzellan von der Stelle der Verklebung „abbricht" und eine unsaubere, ulcerös aussehende „Bruchfläche" zeigt.

In solchen Fällen hat sich mir jede Art der Drainage als zwecklos erwiesen, wenn die Kranken zu kurze Zeit nach der akuten Entzündungs-Attacke operiert worden sind, gleichgiltig, ob es die erste gewesen war oder eine der im jahrelangen Verlauf der chronischen Pyosalpinx häufigen Exacerbationen (cf. Fall 1—4). Dagegen habe ich in einer grössern Zahl von Fällen bei vollkommen gleichartigen Wundverhältnissen am Darm und am Parametrium operiert und die betreffenden Kranken geheilt, ohne — im Vertrauen auf die seit der letzten Entzündungsattacke verflossene lange, viele Monate betragende Zeit — die übel aussehenden Wundflächen zu drainieren.

Im ganzen operierte ich 59 mal. Von diesen 59 Fällen, welche meine ersten operativen Anfänge mit einschliessen, verlor ich 6 Fälle in Anschluss an die Operation. Für die Beurteilung der in Betracht kommenden Frage scheiden 2 Todesfälle aus. In dem einen Falle, einer Haematosalpinx durch tubaren Abort, starb die Patientin am 11. Tage beim Aufsetzen infolge einer Embolie, im zweiten Falle starb die Patientin nach einer inkomplicierten Operation an septischer Peritonitis, deren Ursprung in mangelhaften aseptischen Vorbereitungen zu suchen war. Von den 59 Operationen sind ferner zwei nicht hierher zu rechnen, da bei beiden der Uterus ebenfalls exstirpiert worden war, somit ganz andere Wundverhältnisse vorlagen. Beide genasen. Es handelt sich also für unsere Frage um 55 Operationen mit 4 Todesfällen.

In den 55 Fällen handelte es sich 20mal um complicierte Fälle mit Ruptur der Säcke, Entleerung von Eiter, eröffneten parametritischen Schwielen, Darmverletzungen etc. Von diesen 20 Fällen wurden 12 drainiert, 8 nicht drainiert. In den übrigen 35 Fällen wurde 31 mal nicht drainiert, 4 mal wegen blutender Adhäsionen drainiert. Von den letzteren 35 Fällen ist keiner verloren gegangen, von den 20 obigen komplicierten Fällen starben 4, und zwar diese 4 von den drainierten Fällen, während von den 8 komplicierten, aber nicht drainierten Fällen keine Kranke starb.

Von den 12 drainierten Fällen betrafen 2 Darmverletzungen, welche beide genasen. Die Drainage bei dieser Komplikation wird später erörtert werden. In einem dritten Falle war mehrere Male eine Pyosalpinx durch das Rectum durchgebrochen. Die Operation verlief glatt, da aber die Kommunikationsstelle als fistulöser Gang in der Nähe des Rectum freigelegt wurde, so wurde hier drainiert. In 2 weiteren Fällen wurde die s. Z. von Sänger so warm empfohlene Glasröhrendrainage angewandt. Alle drei Fälle wären, wenn ich sie in Analogie mit den nicht drainierten 8 Fällen bringe, m. E. auch ohne diese die Wundheilung unnötig komplicierende Drainage genesen. Ebenso 3 Fälle, in welchen ich wegen der zerfetzten Wundflächen und des bei der Operation unvermeidlichen Eiteraustrittes nach Mikulicz drainierte. Auch hier scheint mir nach meinen jetzigen Erfahrungen die Drainage entbehrlich gewesen zu sein. Die 4 anderen Fälle, welche starben, mussten leider schon bei der Operation als verloren angesehen werden. Es handelte sich in allen den 4 Fällen um zu früh operierte Kranke, um Fälle, in welchen die noch subakut entzündlichen, mit infektiösen eitrigen Schwarten ausgekleideten Bindegewebsräume des Beckenbodens und des Ligamentum latum eröffnet wurden.

Fall 1. Frl. Budick, 25 J. Aufn. J. 1893 No. 51. Pat. hatte mit 18 Jahren infolge einer Verletzung eine Gebärmutterknickung, welche angeblich durch Tragen eines Ringes geheilt wurde; mit 19 Jahren Ausfluss, schweres Krankenlager in einem öffentlichen Krankenhause, wegen „Bauchfellentzündung", nach $7^1/_2$ Wochen entlassen. Nach mehreren leichteren Erkrankungen eine neue schwere gleichartige Erkrankung vor 1 Jahre. Mehrwöchentliches

Krankenlager in einer hiesigen gynäkologischen Privatklinik. Seit 1/4 Jahr neue heftige Schmerzen, die dauernd und ungeschwächt fortbestehen.

Status. 23. März 1893. Doppelseitige Tubengeschwülste von fast Faustgrösse, das ganze kleine Becken ausfüllend. Der Uterus zwischen beiden Geschwülsten retrovertiert. Die ganzen inneren Genitalorgane im Becken verwachsen.

Antiphlogistische Behandlung vom 23. März bis 10. April. Kein Fieber während dieser ganzen Zeit. Heftige Schmerzen, welche andauernde Bettruhe und regelmässigen Gebrauch von Morfium nötig machen.

Operation am 11. April. Netz im kleinen Becken verwachsen. Stumpfe Ablösung desselben. Die Isolierung des Uterus und der Adnexa ist sehr schwierig, da diese Organe mit den Därmen ein Konvolut bilden, welches allenthalben verwachsen ist, nach oben mit den Därmen, nach hinten mit dem Douglas. Zunächst wird der Uterus stumpf aus dem douglasischen Raume abgelöst. Starke Blutung der Adhäsionen. Ueber der Geschwulst der l. Anhänge sitzt die Flexur fest. Sie wird stumpf abgelöst und die Geschwulst stumpf vom Boden des Beckens und der mit in die Geschwulstmasse aufgegangenen hinteren Wand des Lig. lat. ausgeschält. Der Tumor wird unverletzt abgebunden und entfernt.

Aehnliche Verhältnisse rechts; hier ist das Coecum mit der Geschwulst adhärent, das Lig. lat. ebenfalls durch chronisch entzündliche Infiltration teilweise mit dem Tumor verschmolzen. Auch hier gelingt die Ablösung ohne Verletzung des Tumor. Die Blutung aus dem geöffneten und zerklüfteten Lig. lat. ist gering, dagegen erfordern die Adhäsionen des Uterus einige Umstechungsnähte. Jodoformgazetamponade, nach aussen durch die Bauchwunde hindurchgeleitet.

Verlauf. Sehr schweres Krankheitsbild vom ersten Tage ab. Am 2. Morgen Kollaps, später in völlige Somnolenz übergehend. Erbrechen nur bis zum 4. Tage. Dann lässt Pat. unter sich. Jactatio, Schlucken schwer. Temperatur steigt bis zum 3. Abend auf 38,8. Nach Entfernung der Gaze Abfall, vom 4. Tage ab normal. Puls zwischen 110—120. Tod am 7. Tage.

Sektion. Diffuse eitrige Peritonitis. Im kleinen Becken einige Esslöffel Eiters. Alle Organe des Beckens mit schmierig grün-gelbem Eiter bedeckt. Drainkanal abgekapselt.

Fall 2. Frau Fabianek, 27 J. Aufn. J. 1893, No. 56.

Die Patientin tritt im März 1892 in Behandlung. Steril in 3jähriger Ehe. Unregelmässige Blutungen, jetzt seit 4 Wochen andauernde Blutung.

Stat. Linke Tube stark geschwollen. Im Laufe des Jahres 1892 finden sich im Journal 9 Notizen in den verschiedenen Monaten von April bis December. Der Zustand beider Adnexa wechselte. December 1892 starke, auf dem Beckenboden fixierte, kleinapfelgrosse Geschwulst. Stark eitriger Ausfluss.

Im März 1893: Vom 9.--12. und 15.--18. Blutung. Dann eitriger Ausfluss in grosser Menge mit Blut vermischt. Heftige Schmerzen im Unterleib. Starke schmerzhafte Schwellung hinter und rechts neben dem Uterus, breit im Beckenboden sich ausdehnend.

Im April 1893. Zustand stark verschlimmert. Aufnahme in die Klinik. Höchst schmerzhafte Exacerbation mit starker Fieberbewegung. Grosses Exsudat hinter dem Uterus. Dasselbe wird punktiert und entleert 2—3 Esslöffel grün-gelblichen Eiters. Danach Abfall des Fiebers. Pat. geht auf's Land und erholt sich gut.

6. Juli 1893. Neue Aufnahme in die Klinik. Schmerzen in beiden Seiten. Linke Tube daumendick, verkürzt, gewunden in der Höhe des Fundus. Rechte Tube apfelgross, auf dem Beckenboden bis hinter dem Uterus völlig fixiert.

Diagnose: Pyosalpinx duplex.

Operation am 8. Juli 1893. Beide Tuben gut apfelgross, stark fixiert. Därme frei. Es gelingt unter grösster Vorsicht, Schutz der Därme durch Mullservietten und die Hand des Assistenten mühsam die Tubensäcke von dem Beckenboden und dem Lig. latum auszulösen. Beide Tubensäcke werden unverletzt herausgebracht und ausgelöst.

Im Beckenboden hinter dem Uterus und rechts in der Basis des Ligaments bleiben eitrige schwartige Stellen des bei der Auslösung aufgebrochenen Beckengewebes zurück. Deshalb Mikulicz'sche Drainage mit Jodoformgaze.

Verlauf. Abdr. 38. Am nächsten Morgen manifeste septische Peritonitis. Temperatur am 2. Abend 39. Puls arythmisch, andauerndes Erbrechen. Am 3. Tage abends Exitus letalis.

Sektion. Diffuse vom kleinen Becken aus sich verbreitende eitrige Peritonitis.

Fall 3. Fr. H. . . . ., 30 J. Aufn. Journ. 1894. No. 67. Anamnese., 22/3 1894. 5 Jahre steil verheiratet. Vor der Ehe bereits mehrfach unterleibskrank und in Behandlung von Gynäkologen. Seit Januar erkrankt. Zuerst heftiger „Blasenkatarrh", eitriger Ausfluss, dann heftige Unterleibsschmerzen, Fieber. War bis zu den letzten Tagen bettlägerig und ist im Verlauf der 3monatlichen Krankheit stark heruntergekommen.

Status. Anämische, stark abgemagerte, psychisch sehr deprimierte Frau. Uterus anteflektiert, nach links durch einen Tumor verdrängt. Derselbe liegt rechts auf dem Beckenboden, ist faustgross, ovalrundlich, prallelastisch, mit dicker Wandung und liegt zwischen Uterus und Beckenwand eingepresst, am Beckenboden und an der Uteruskante stark adhärent. — Bei der Aufnahme Temperatur 38,1. Die Temperatur bleibt in den nächsten Tagen unter 38, jedoch besteht abends in den ersten 3 Tagen noch eine Erhöhung um 1 Grad. C. gegen die Morgentemperatur; erst vom 8. Tage ab ist der Unterschied ein normaler. Da die Schmerzen aufhören, wird die Operation abgelehnt und Patientin entlassen.

Neue Aufnahme am 19. April (18 Tage nach der Entlassung). Der Zustand ist schlimmer geworden, Patientin hat heftige Schmerzen rechts Kein Fieber. Untersuchungsbefund derselbe.

Operation am 21. April. Netz im Becken stark adhärent. Resektion desselben, so dass die verwachsenen Partien an dem Beckentumor haften bleiben. Zunächst Herausnahme der linken Adnexa, der hydropischen Tube und des mit ihr verwachsenen Ovarium, da im rechtsseitigen Tumor Eiter zu erwarten ist. Die Auslösung gelingt leicht. — Der rechtsseitige Tumor ist bis zum Coecum heran entwickelt, der Processus vermiformis schwartig verdickt und mit dem Tumor verklebt. Stumpfe Trennung, die leicht gelingt. Sorgsamer Abschluss des kleinen Beckens gegen die in den Oberbauch gedrängten Därme durch Mullservietten. Der Tumor wird an seiner nunmehr freien hinteren Wand vom Beckenboden abgelöst. Sofort entleert sich Eiter aus der Tiefe, indem das auf den Beckenboden adhärente Ostium abdominale der Tube durch die Ablösung geöffnet wird. Es wird deshalb der Tumor schnell ausgeschält, emporgerollt und nach aussen gewälzt, so dass der Eiter auf die Bauchdecken läuft. Der in die Bauchhöhle geflossene Eiter wird sorgfältig mit Stieltupfern entfernt und eine Mullserviette in die Beckenhöhle eingestopft. Der Tumor wird gegen seine Verbindungen hin allenthalben mit starken Pinces abgeklemmt und abgeschnitten. Dieser ganze Akt wird mit grösster Schnelligkeit ausgeführt. Desinfektion der Bauchdecken. Neue Desinfektion der Hände des Operateurs und des Assistenten. Die Klemmen werden nunmehr der Reihe nach abgenommen und die blutenden Gewebspartien unterbunden; besonders wird darauf geachtet, dass die durchschnittenen Blätter des Lig. lat. mit Seidenknopfnähten über die blutende Fläche genäht, nicht quer ligiert werden, damit nicht durch zu massige Abschnürung die Lebensfähigkeit des Gewebes zerstört werde. Das Lig. lat. dextr. erweist sich als infiltriert und brüchig. — Ausfüllen des kleinen Beckens mit Thymolgaze, welche durch die Bauchwunde nach aussen geleitet wird. Schluss der Bauchwunde bis auf die Tamponöffnung.

Verlauf. Exitus letalis am 3. Abend nach der Operation. Puls vom 2. Morgen ab pathognostisch sich verschlechternd, immer kleiner und frequenter werdend. Temperatur unter 37, kurz vor dem Tode auf 37,3 bei 150 Pulsen. Dabei kein Erbrechen. Tod an fulminanter Peritonitis unter den Erscheinungen einer akuten Vergiftung mit Lähmung des Herzens. Die Gaze war am 3. Tage früh entfernt worden, wobei etwas Flüssigkeit im Becken festgestellt wurde.

Sektion. Im kleinen Becken ca. 1/4 Liter rötlich gelber Flüssigkeit. Därme über dem kleinen Becken leicht verklebt, aber kein völliger Abschluss gegen die Bauchhöhle. Därme im kleinen Becken stark injiciert, im Oberbauch aber von guter Farbe.

Fall 4. Frl. N...., 17 J. Aufn. Journ. 1895. No. 66. 13. April 1895. Weihnachten 1894 gonorrhoisch inficiert. Heftige Schmerzen in beiden Seiten des Leibes, welche vorübergehend sich besserten, seit einigen Wochen aber Patientin völlig arbeitsunfähig machen.

Stat. Sehr elendes, bleiches, mässig entwickeltes Mädchen. Stark eitriger Ausfluss. Links neben dem Uterus ein hühnereigrosser Tumor der Tube mit derber Wandung und hochgradiger Empfindlichkeit. Der ganze Leib empfindlich. Lungenuntersuchung ergiebt abgeschwächtes Atemgeräusch über der rechten oberen Lungenpartie, teilweise Bronchialatmen. Starke Blutungen. Temperatur 8 Tage lang abends bis 38°. — Eisblase. — Nach anfänglicher Besserung starke Schmerzen rechts. Am 12. Tage neue Untersuchung. Rechts neben dem Uterus ein birnenförmiger Tumor, der rechten Tube angehörig, fest auf dem Beckenboden adhärent. Nach der Untersuchung Ohnmacht, heftige peritonitische Schmerzen. Kein Fieber. Andauernde Durchfälle. Die Schmerzen steigern sich so hochgradig, dass grosse Morphiumdosen nur etwa 1 Stunde lang Linderung verschaffen. Deshalb wird am 20. Tage nach der Aufnahme die Operation vorgenommen in der Idee, dass es sich um eine akute tuberkulöse Erkrankung der Tuben handele.

Operation am 2. Mai 1895. In der Bauchhöhle freier blutiger Ascites, Därme im kleinen Becken blutig rot, durch frische gelatinöse Stränge verklebt. Die rechte Beckenhälfte von dem Tumor ausgefüllt, welcher mit dem Coecum innig verwachsen ist. Das Coecum blutrot, mit derber infiltrierter Wand. Die Darmwand wird vom Tumor „abgebrochen". Die „Bruchstelle" an der Darmwand ist mit grünlich eitrigen Schwarten belegt. Der rechtsseitige Tumor wird mit grosser Mühe aus dem Becken herausgegraben, wobei es sich zeigt, dass die Hauptmasse des gefühlten Tumor aus frisch entzündlichen Exsudatmassen des Ligament. latum besteht (Exsudat um die Tube). Beim Entfernen der Tube entleert sich aus ihrem bei der Auslösung geöffneten Abdominalostium Eiter. — Auslösung der linken Adnexa.

Schon während der Operation zeigt es sich, dass eine beträchtliche Menge entzündlicher ascitischer Flüssigkeit durch die Beckenhochlagerung nach dem Zwerchfell zu gelaufen ist. Selbst durch Erheben des Oberkörpers nach Schluss der Operation gelingt es nur zum kleinsten Teile die Flüssigkeit zu entleeren.

Starke Jodoformgaze-Tamponade des Beckens. Zur besseren Drainage wird die Hälfte der Bauchwunde offen gelassen und mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Verlauf. Schon am nächsten Morgen ist die Peritonitis durch den frequenten Puls, das Sinken der Temperatur und das unstillbare Erbrechen manifest. Die Jodoformgaze wurde am 3. Morgen entfernt. Tod am 3. Abend. Keine Sektion.

Path. Anatomie: Keine Knötchen auf der Serosa der Tuben. Rechte Tube in einen gewundenen ellipsenförmigen Sack verwandelt, mit tief roter derber Wandung. Im Tumor dünnflüssiger grünlicher Eiter. Linke Tube nur wenig verdickt, enthält eingedickte Eitermasse.

In den 4 Fällen sind 2 mal die Geschwulstmassen ohne Verletzung der Wandung der Tube herausbefördert werden, aber beidemale die infiltrierten, nach der akuten parametritischen exsudativen Entzündung sich zurückbildenden Bindegewebsmaschen eröffnet worden. Im Fall 2 war die Anwesenheit eines eitrigen Exsudates ohnehin durch eine 3 Monate vorher vorgenommene Punktion nachgewiesen worden. Hier hat nicht der Inhalt des Tubensackes, hier haben die im miterkrankten Bindegewebe vorhandenen Mikroorganismen die Infektion bedingt. Die im

Fall 1 langsam vorschreitende eitrige Peritonitis mit ihrer immer mehr sich steigernden schweren Beeinflussung des Körpers mit dem eigenartigen Krankheitsbilde, dem erst am 7. Tage eintretenden Tode lässt sich aus der vom Beckenbindegewebe ausgehenden, zwar langsam, aber unaufhaltsam vorschreitenden Infektion erklären. Die Jodoformgazetamponade hat hier der aufsteigenden Infektion des Peritoneum keinen Riegel vorschieben können.

Im Fall 3 hat anscheinend der aus der Tube hervorfliessende Eiter das umgebende Beckenperitoneum und die Hände des Operateurs schwer inficiert, so dass das Abwischen, Austupfen und die Jodoformgazedrainage wirkungslos waren. Ebenso im Fall 4, wo noch recht erschwerend der Umstand hinzukommt, dass die im kleinen Becken vorhandene ascitische Flüssigkeit nach dem Zwerchfell lief, hier während der Operation die in ihm vorhandenen Keime verbreitete und nach der Operation die inzwischen im kleinen Becken durch die Eröffnung des erkrankten Bindegewebes freien Mikroorganismen schnell trotz der Drainage in die umgebenden Darmschlingen fortschwemmte. Denn auch die Drainage unterliegt physikalischen Gesetzen, und die Geschwindigkeit des von ihr nach aussen gesogenen Flüssigkeitsstromes ist eine begrenzte.

In allen 4 Fällen sind zwar die Kranken eine Zeit lang vor der Operation beobachtet worden. Trotzdem war die Operation zu früh nach dem akuten Stadium vorgenommen worden, im ersten und vierten Fall sogar während des akuten Stadiums, im dritten fast ebenso, im zweiten drei Monate nach einer sehr schweren Exacerbation, die kurz vor der Operation wohl noch einmal aufgeflammt war. In allen vier Fällen handelte es sich vorwiegend um subakute Entzündung des den kranken Adnexen anatomisch benachbarten bindegewebsartigen Teiles der Ligg. lat. Unter dem Einflusse der Entzündung verwächst auf der hinteren Fläche des Lig. lat. die Serosa der Pyosalpinx so fest mit der Serosa des hinteren Blattes, dass die Lösung bei der Operation stellenweise innerhalb der Bindegewebsmaschen des Ligamentes stattfindet. Wo dies nicht der Fall ist, ist doch der unterhalb der Pyosalpinx befindliche Teil des Ligamentes infiltriert, die Wandungen morsch und die Auslösung der Pyosalpinx findet in einer infektiös erkrankten Schicht statt.

Im Fall 3 ist auch weniger hierin der üble Ausgang zu suchen, als in der frischen Verklebung des abdominalen Ostiums der frischkranken, eitergefüllten Tube mit dem Beckenboden. Bei dem notwendigen Emporheben des Tubenostiums vom Beckenboden spritzte der unter hohem Druck stehende eitrige Inhalt mit Heftigkeit umher und infizierte rettungslos die Beckenhöhle. Weiterhin waren auch die in der Darmwand gebildeten eitrigen Schwielen noch frisch infektiös.

Wenn somit in 4 Fällen die Anwendung der Jodoformgazedrainage die Allgemeininfektion nicht abwenden konnte, anderseits in 8 Fällen, in welchen trotz Eiteraustritts und ähnlicher

pathologisch-anatomischer Verhältnisse der Darmwand, des Beckenbodens und der Tubensäcke ohne Drainage Heilung erzielt wurde, so ist mit einer gewissen Sicherheit der Beweis erbracht, dass die guten Resultate der Adnexoperationen erzielt werden können, nicht durch eine Drainage, sondern durch die rationelle Indikation, durch die Auswahl der Fälle. Es ist ferner mit einer gewissen Sicherheit der Beweis erbracht, dass klinisch schon die Prognose der Operation bestimmt werden kann durch die sorgsame Beobachtung des Falles, und es ist mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit der Beweis erbracht worden, dass die Infektiosität der ursächlichen pathogenen Mikroorganismen mit der Zeit verschwindet, und zwar ist dies um so sicherer im einzelnen Falle anzunehmen, je mehr Zeit nach dem akuten Stadium, nach der letzten Exacerbation verstrichen ist. Deshalb folgt für den Operateur daraus, die Kranken nicht im akuten Anfalle, bei hochgradiger, die frische resp. exacerbierende Entzündung dokumentierender Schmerzhaftigkeit zur Operation zu bringen, sondern das akute Stadium abzuwarten. — Es hat dies allerdings seine Schwierigkeiten nach zwei Seiten hin. Einmal ist es klar, dass die Kranken weit eher im akuten Stadium des Leidens zur Operation geneigt sind, ja dieselbe fordern, wenn die hochgradige Schmerzhaftigkeit sie mürbe gemacht hat, während sie monatelang später, nachdem die Entzündung vorübergegangen, die Exsudate resorbiert, die Schmerzen geschwunden, Arbeitsfähigkeit, Lebensfreude wieder zurückgekehrt sind, sich sehr schwer zur Operation entschliessen. Und doch ist nur im letzteren Falle der Operateur imstande, eine günstige Prognose zu versprechen. In 2 von meinen oben ausführlich mitgeteilten, letal verlaufenen Fällen wich ich thatsächlich dem andauernden Drängen der Ehemänner (Fr. F. Fall 2 und Frau H. Fall 3); welche, nachdem ihre Frauen bereits geraume Zeit in meiner Klinik gelegen hatten, auf die Hebung des Leidens und Beendigung der Schmerzen durch Operation drängten. Dagegen verfüge ich unter der grossen Zahl geheilter Fälle über eine Anzahl, in welcher ich den glücklichen Ausgang dem geduldigen Abwarten der Patienten — meist auf meinen Rat — zuschreiben muss.

Wenn somit dieser eine Einwand seine Erledigung in der Festigkeit des Operateurs dem Drängen der Kranken gegenüber findet, so ist als zweiter mehr berechtigter Einwand die unglückliche Lage der schwer erkrankten Frauen in Erwägung zu ziehen, die von dauernden heftigsten Schmerzen gequält, Abhilfe verlangen und durch die Schmerzen, die Bettlage, Appetitlosigkeit, das Darniederliegen der Körperfunktionen schnell herunterkommen. Fall 1 und 4 der vier oben veröffentlichten letalen Fälle gehören dieser Kategorie von Kranken an. Trotzdem möchte ich heute glauben, dass auch hier ein Abwarten möglich gewesen wäre und die akute Entzündung unter weiterer Anwendung von Eis und Narkoticis überstanden worden wäre. Dass in solchen Fällen auch einmal spontan ein Durchbruch

nach der Bauchhöhle zu stattfinden kann mit ihren tötlichen Folgen, ist bekannt. Ich selber habe einen solchen Fall nach bereits erfolgter Perforation beobachtet und durch die spätere Sektion den Zusammenhang festgestellt. Indessen ist ein solcher Ausgang ausserordentlich selten. In einer sehr grossen Zahl von Fällen, wie sie die Grossstadt, besonders in den arbeitenden Klassen liefert, habe ich trotz der offenbar schweren Erkrankung unter symptomatischer Behandlung Genesung eintreten sehen. Fälle, welche mit hohem wochenlangem kontinuierlichem Fieber zur Beobachtung kommen, wie sie Zweifel (l. c.) beschreibt, und welche trotz des akuten Stadiums die Operation erfordern, habe ich nicht gesehen. Ich möchte Zweifel zustimmen, dass es sich in diesen Fällen um eine Streptokokkenerkrankung handelt, welche in der abgeschlossenen Tube sich abspielt. Die Erfahrungen Zweifel's bestätigen, wie dies auch Veit hervorhebt, dass mit der Fortnahme des eiterhaltigen Organs die Krankheit erlischt. Es handelte sich in diesen Fällen um isolierte Tubenerkrankung ohne exsudative Mitbeteiligung des Parametrium. Zwar bieten auch diese Fälle eine grosse Gefahr, denn der Eiter enthält, wie Zweifel nachwies und auch nach den Untersuchungen von Wertheim sicher ist, Streptokokken. Lässt sich aber ein Platzen des Sackes vermeiden, so ist eine Infektionsgefahr ausgeschlossen, und ersteres wird um so leichter sein, als das Bindegewebe intakt ist und somit die Auslösung des Organs mühelos erfolgt. Erfolgt dennoch bei Operationen solcher klinisch als akut entzündlich erkannter Fälle Eiterdurchbruch bei der Auslösung, so ist m. E. das Todesurteil der Kranken unterschrieben. Natürlich lässt sich nichts dagegen einwenden, wenn der Operateur durch die Drainage den unglücklichen Ausgang abzuwenden sucht. Ein strikter Beweis für oder gegen die Drainage wird sich für diese Fälle nicht erbringen lassen. Diejenigen, welche, wie ich, der Drainage bereits misstrauisch gegenüberstehen, werden in den Erfolgen nur die Thatsache erkennen, dass bei der Operation der ausfliessende Eiter noch schnell und sicher genug aus dem gefährlichen Kontakt mit dem Peritoneum entfernt worden ist, die Freunde der Drainage werden annehmen, dass der zurückgebliebene Eiter von der Jodoformgaze aufgesogen und nach aussen drainiert worden ist, während gleichzeitig die mit dem Eiter noch nicht in Berührung gekommenen Darmschlingen durch rechtzeitige Verklebung einen schützenden Wall gebildet haben. Diejenigen, welche den Eiter während und nach der Operation mikroskopisch und im Kultur- und Impfverfahren untersuchen, werden bei einem positiven Ergebnis die Drainage als bewiesenes Rettungsmittel aus Lebensgefahr ansehen und die ohne Drainage Geheilten und mit Drainage Gestorbenen nicht als Demonstratio ad hominem gelten lassen. Meine eigenen Erfahrungen lassen mich die oben angeführten Thesen aufstellen und lassen mich in denjenigen Fällen, in denen menschliches Irren trotzdem eine Operation bei begleitender akuter Entzündung des Parametrium zu Wege gebracht

hat, resigniert die Drainage als schwaches Hilfsmittel beim Rückzug betrachten. Je strenger und vorsichtiger wir aber unsere Indikationen stellen, um so mehr werden wir trotz Eiterausfluss bei der Operation die Drainage verwerfen.

Ich möchte zum Schluss dieses Kapitels nicht unerwähnt lassen, dass ich auch die Wirkung der Drainage inbezug auf die Bildung von Narbenexsudaten an meinen Fällen geprüft habe. Die schweren Infiltrationen der Narbe im Ligamentum latum nach Adnexoperationen, welche zuweilen als ganz grosse Geschwulstmassen sich darstellen und den Zweck der Operation oft völlig vereiteln, sind sicherlich ein Beweis einer Infektion der Bindegewebswunde im Lig. latum. Höchst wahrscheinlich ist diese Infektion in dem Krankheitsprozess selbst zu suchen; dass es eine von Aussen hineingetragene ist, möchte ich bezweifeln, da dieselben ausschliesslich nach Operationen erkrankter Tuben auftraten. Ich habe deshalb in einigen Fällen lediglich drainiert, um die Bildung eines Exsudates zu verhindern. Indessen habe ich dieselben prozentualiter weit mehr mit, als ohne Drainage entstehen sehen. Infolgedessen kann ich einer Drainage in dieser Absicht nur abraten.

B. Operationen mit komplicierenden Darmverletzungen, Ausfliessen zersetzter Flüssigkeiten in die Bauchhöhle etc.

Bei Darmverletzungen, gleichgiltig, ob sie eine an sich glatte oder eine bereits sehr schwierige Operation komplicierten, wird es stets die erste Sorge sein müssen, das Einfliessen von Darminhalt in die Bauchhöhle zu vermeiden. resp. den bereits ausgetretenen Kot zu entfernen. Eine Drainage grösserer auf solche Weise verunreinigter Flächen vornehmen zu wollen, ist, wie jetzt wohl allgemein zugegeben wird, theoretisch falsch. Nach neueren chirurgischen Grundsätzen, welche sich nunmehr Bürgerrecht erworben haben, wird für den Fall, dass die Naht solcher verletzten Darmteile vorgenommen worden ist, der betreffende Darmteil durch Jodoformgaze so gelagert, dass er tagelang durch die Gaze extraperitoneal bleibt. Letzteres geschieht in der praktisch erprobten Idee, eine peritoneale Abkapselung des betreffenden Darmstückes zu erreichen, bis zu dem Tage, an welchem es sich entscheidet, ob die Naht des Darmes gehalten oder versagt hat. Da Austritt von Darminhalt im ungünstigsten Falle kaum vor dem 5. Tage eintritt, oft erst noch später, so ist diese Art der Drainage, wenn sie diesen Namen überhaupt noch verdient, eine durchaus rationelle. Sind gleichzeitig Komplikationen anderer Art durch Ausfliessen zersetzter Flüssigkeiten, Inhalts jauchiger extrauteriner Fruchtsäcke eingetreten, so liegt es natürlich nahe, das Offenhalten der Bauchwunde mit einer entsprechenden Mikulicz'schen Drainage in irgend einer Weise zu vereinigen.

Ich will bei dieser Gelegenheit einen Fall berichten, auf den ich sowohl bei dem Kapitel der intraligamentären Tumoren, wie

bei dem Kapitel der Adnexoperationen hingewiesen habe. Er gehört allen beiden Kategorien und durch die komplicierende schwere Darmverletzung auch dieser Kategorie an und ist weiterhin ein Beweis, wie schwer eine im Beckenbindegewebe sich bildende Eiterung nach aussen, nach den Bauchdecken hin zu drainieren ist.

Fr. G. . . . ., 31 J. Aufn. Journ. 1894. No. 32. Anamnese. Vor 6 Jahren eine gelegentliche Narkosenuntersuchung, bei der eine Gravidität, aber nichts abnormes im Becken festgestellt wurde. Oktober 1893 Abort im 4. Monat. Seitdem nicht wieder menstruiert und dauernd krank. Heftige Schmerzen rechts im Unterleib, appetit-, schlaflos, bettlägerig, fiebernd.

Status. 2. Januar 1894. Uterus vergrössert, links von der Mittellinie. Daneben rechts ein faustgrosser, runder, praller Tumor, vollkommen auf dem Beckenboden fixiert und breit in ihm aufgehend. Derselbe ist deutlich intraligamentär. Da die Möglichkeit einer extrauterinen Schwangerschaft naheliegt, wird Pat. weiter beobachtet. Der Tumor wächst deutlich.

Am 19. Februar Narkosenuntersuchung. Tumor fast mannskopfgross, nach oben bis zur Nabelhöhe reichend, oben rundlich umgreifbar. In der Mittellinie geht der Tumor breit in die Uteruskante, ebenso seitlich breit in die Beckenwand über. Mit dem Beckenboden besteht eine harte, fast narbige Verbindung. Gegen Extrauteringravidität spricht mit Sicherheit das schnelle Wachstum und das Fehlen ausgedehnter Gefässpulsationen im Beckenboden. 7—8 Tage klinische Beobachtung. Es besteht kein Fieber.

Diagnose: Tumor ovarii dextri mit intraligamentöser Entwickelung.

Operation 25. 2. 1894. Tumor intraligamentär, ca. 15 m Durchmesser, bis zur Nabelhöhe reichend. Rechts hinten sitzt das Coecum mit dem Process. vermiformis dem Tumor auf. Nach links geht der Tumor vollkommen in die Uteruswand auf, so dass eine Abgrenzung zwischen beiden Organen nicht möglich ist. Die linken Adnexe sind deutlich sichtbar, wenn auch durch Adhäsionen fixiert, die rechten sind durch die enorme Entwickelung der Geschwulst zwischen den Blättern des Lig. lat. dextr., ebenso die rechte Hälfte des Uterus vollkommen verloren gegangen. Nach hinten setzt sich die Geschwulst bis an die Wirbelsäule fort, hat sich bis unter das Mesenterium der Flexura sigmoidea entwickelt und trägt letztere in ca. 8 cm Ausdehnung auf sich. Der Versuch der Ausschälung des Tumor aus dem Ligament gelingt nach vorn zunächst gut, ebenso gelingt es oben rechts das Coecum vorsichtig von der Geschwulst abzuschieben, dagegen reisst die Flexura coli bei dem gleichen Versuch in der ganzen ca. 8 cm betragenden Ausdehnung der Anhaftung ein, so dass das Darmlumen unregelmässig zerrissen weit auseinanderklafft und dicke Kotmassen sich aus ihm entleeren. Nach Austupfen des Kotes, sorgsamer Reinigung der Finger wird ein Gazestreifen in beide Darmlumina eingeschoben und zusammen mit der Darmwand mit einer Klemme gesichert. Die Ablösung des Tumor nach unten im Boden des kleinen Beckens ist wegen der festen fibrösen Verbindungen daselbst ausserordentlich schwierig. Bei Anwendung grösserer Gewalt platzt die Geschwulst und ein Strahl jauchigen Eiters ergiesst sich im Bogen nach aussen. Um das Einfliessen des Eiters in die Bauchhöhle möglichst zu beschränken, wird mit ziemlicher Gewalt die letzten Verbindungen der Geschwulst am Uterus und nach unten hin abgetrennt. Dabei geht beinahe die Hälfte des Uterus verloren. Die Uterushöhle wird breit eröffnet, durch die Uterussubstanz geht von rechts unten nach der Medianlinie des Fundus ein schräger Riss, durch welchen die dem Tumor durch die intraligamentäre Entwickelung breit anhaftende rechte Hälfte am Tumor haften bleibt. Starke Blutung aus dem Uterus und der tiefen Wunde im Beckenbindegewebe. Anlegen von Klemmen und schrittweise Stillung derBlutung. Rechter Ureter unverletzt. Glättung der Uteruswunde und Vernähung der vorderen Wand mit der hinteren. Unterbindung der linken A. spermatica. Sorgsame Naht der Darmverletzung an der Flexura. Dieselbe ist ausserordentlich erschwert infolge des unregelmässigen Verlaufs

und der Länge der Rissstelle (ca. 12 cm). Vernähung der Höhle im Beckenboden erfolgt derart, dass dieselbe extraperitoneal zu liegen kommt. Es wird das Peritoneum der Bauchwunde vom unteren Wundwinkel beginnend rechts mit dem vorderen Blatt des Lig. lat. durch fortlaufende Catgutnaht aneinandergenäht. Auf der linken Seite wird das Peritoneum an die äussere Seite des Uterusstumpfes genäht, so dass auch die Nahtfläche des Uterusstumpfes in den extraperitonealen Sack hineinsieht. Im oberen Wundwinkel wird zunächst das Peritoneum beider Wundränder einige Centimeter aneinandergenäht, dann die vernähte Darmschlinge aus der Bauchwunde herausgezogen und der Rest des Peritoneum an die Hinterwand des Darmes und an den Mesenterialansatz angeheftet, so dass die Nahtfläche des Darmes und die grösste Circumferenz desselben extraperitoneal liegt. Die ganze extraperitoneale Wundhöhle wird mit breiten Thymolgazestreifen ausgefüllt. Ca. 2/3 der Bauchwunde werden tamponiert und bleiben offen, das obere Drittel mit Seidennähten geschlossen.

Verlauf. Bis zum 7. Tage Wohlbefinden, Puls und Temperatur normal. Am 8. Tage erscheint Kot in der Wunde, die Temperatur bleibt ca. 8 Tage zwischen 39 und 40°, trotz reichlicher Ausspülung der Wundhöhle. Täglich durch Glycerinklystiere Kot per rectum, gleichzeitig flüssiger Kot in der Wunde. Andauerndes Fieber mit ziemlich starken Remissionen bis zum 91. Krankheitstage bis 39, zeitweise 40°. Die Wunde hat sich inzwischen fast völlig geschlossen, Stuhl erfolgt ausschliesslich per rectum, nur Flatus gehen durch die Fistel nach aussen. Vielfache Untersuchungen, Dilatation der Wunde und Austastung derselben, um den Eiterherd zu entdecken, ohne dass es gelingt, im Becken eine Spur von Absonderung nachzuweisen. Die Patientin ist inzwischen zum Skelett abgemagert und scheint verloren. Am 92. Tage wird auf dem Rücken, rechts neben der Wirbelsäule, dicht an der untersten Rippengrenze eine Anschwellung ohne jede Rötung, doch geringem Oedem der Haut bemerkt. Sofort wird diese tief incidiert, die Wunde gehörig erweitert. Es entleert sich eine kolossale Menge dünnflüssigen Eiters. Der Finger dringt, die Wunde erweiternd, am Rande des M. quadratus lumb. in das retroperitoneale Bindegewebe unterhalb der Niere ein und dringt über die hintere Crista ossis ilei ins Becken in die Gegend hinter dem Coecum ein. Ohne dass eine Gegenöffnung versucht wird, wird die kolossale Wunde ausgespült, tamponiert. Die Temperatur sinkt sofort dauernd zur Norm. Unter täglichen Ausspülungen schliesst sich die grosse Wunde. Die Patientin beginnt gut zu essen und erholt sich erstaunlich schnell. Sie verlässt mit vollkommen geschlossener Bauchwunde und geheilter Rückenwunde am 121. Tage die Klinik und ist in wenigen Monaten wieder eine blühende Frau.

Dieser interessante Fall zeigt zunächst den für die Darmverletzung so überaus wichtigen Abschluss des Peritoneum durch extraperitoneale Lagerung und Vernähung der verletzten Darmschlingen. Wichtig ist ferner der mitgeteilte Fall als Beweis der im vorigen Kapitel ausgesprochenen Ansicht, dass die Virulenz der Mikroorganismen mit der Zeit erlischt. Es konnte sich in dem vorliegenden Falle nur um eine im Puerperium nach dem Abort entstandene Abscedierung einer im rechten Ligament vorhandenen kleinen intraligamentären Ovarialcyste handeln. Mit dem Abwarten liess das entzündliche Stadium nach, und es blieb eine dauernde vom Bindegewebe aus unterhaltene Eiterung und jauchige Zersetzung in der Cyste ohne für das Peritoneum pathogene Mikroorganismen zurück. Da sich nach der Operation die Verbindung des eröffneten Bindegewebes nach oben nach dem Peritoneum unter dem Druck der nach Entfernung der Geschwulst nachrückenden Darmschlingen abschloss, so ging die von dem Bindegewebe (durch Bacterium coli?) unter-

haltene Eiterung ihren Weg im retroperitonealen Bindegewebe weiter.

Weiterhin zeigt auch dieser Fall, dass die Beschmutzung des Peritoneum mit Kot reaktionslos verlaufen kann, wie dies in der Litteratur durch zahlreiche Fälle bekannt ist, obwohl gewöhnlich diese Komplikation die septische Peritonitis herbeiführt. Auch dies liegt demnach ausserhalb unserer durch die Drainage zu beeinflussenden Macht, ist vielmehr von Faktoren abhängig, auf welche eine sichere Einwirkung uns unmöglich ist.

In gleicher Weise demonstriert dieser Fall die Eigenart der komplizierenden Bindegewebsverletzung. Die ganz enorme Eröffnung des Bindegewebes bei demselben verlief für das Peritoneum ausserordentlich günstig, meines Erachtens deshalb, weil das subperitoneale Bindegewebe vor der Operation nicht an dem Krankheitsprozess teilgenommen hatte, der Tumor in keiner direkten Kommunikation mit dem retropenitonealen Bindegewebe gestanden hatte. Sobald dieser Fall eintritt, ist der Inhalt der Geschwülste sicherlich infektiös, sogar tötlich infektiös. Die Virulenz des Eiters erlischt ohne diese begleitende Mitbeteiligung des Bindegewebes trotz der Zersetzung und des Gestankes des Eiters schnell, mit dieser Beteiligung bleibt sie und steigert sich ins unerschöpfliche. Beweis hierfür sind meine Fälle von Extrauteringravidität mit Haematocele d. h. in der Peritonealhöhle abgeschlossenen Blutsäcke, welche sämtlich genasen, gegenüber den Extrauteringraviditäten mit Haematomen, d. h. solchen, welche in das Ligamentum latum, also intraligamentär barsten.

In den beiden letzteren derartigen Fällen, welche ich ausführlich*) veröffentlicht habe und auf welche ich hier kurz verweisen will, war das Bindegewebe zwischen den Blättern des Lig. latum breit zertrümmert und von hochgradiger Infektiosität. Beide Patienten hatten trotzdem vor der Operation nur geringe Fiebererscheinungen. Beide starben. Die eine an septischer Peritonitis in der typischen Weise, die andere schon am nächsten Tage unter dem Bilde einer akutesten septischen Vergiftung mit Herzlähmung. Beide waren mit Jodoformgaze nach Mikulicz'scher Methode mit breitem Offenhalten der Bauchwunde drainiert worden.

Ein weiterer Beweis für meine Anschauung, dass die Gefahr der Infektion vom Bindegewebe ausgeht und dass in der Bauchhöhle ohne Mitbeteiligung des Bindegewebes sich abspielende Eiterungsprozesse weit weniger infektiös sind, liefert ein sehr interessanter Fall von Extrauteringravidität mit Haematocelenbildung und hohem Fieber, den ich bald nach der Veröffentlichung der erwähnten 15 Fälle sah. Ich habe in jener Veröffentlichung (l. c. pag. 122 in der Anmerkung) auf diesen Fall

*) Czempin: Beobachtungen über Extrauteringravidität etc. Festschrift der Gesellsch. für Geburtshülfe u. Gynäkologie. Stuttgart 1894 p. 125 und ff.

kurz hingewiesen. Trotz der Zersetzung des Inhaltes und dem hohen Fieber vor der Operation verlief die Laparotomie günstig.

Fr. Z . . . . . , 31 J. Aufn. Journ. 1893 No. 212. Anamnese: Am 21. Nov. 1893 schwere akute Anämie, Zeichen innerer Blutung, hochgradige Schmerzen im Leib. Der Kollaps ging vorüber. 4 Wochen lang heftigste Schmerzen in der linken Unterleibsseite. Kein Fieber. Darmatonie, Harnverhaltung.

Status am 18. Dezember. Grosser derbweicher Tumor, welcher die linke Beckenhälfte voll ausfüllt, den Uterus nach rechts drängt. Uterus stark vergrössert. Zweifellos liegt Haematocele nach geplatzter linksseitiger Tubarschwangerschaft vor. Die Temperatur beträgt:

18. Dezember			Abends	38,6
19.	„	Morgens	38,9	„	39,8
20.	„	„	38,9	„	39,7

vom 21.—26. Dezember stets zwischen 39—40°.

Puls ca. 100—120.

Dabei besteht hochgradige Schmerzhaftigkeit des ganzen Leibes, dauerndes Erbrechen, teilweise Dikrotie des Pulses, Kräfteverfall.

Operation am 27. Dezember 1893. Der Versuch wegen der Zersetzung des Inhaltes der Bluthöhle zweizeitig zu operieren misslingt. Im Moment, wo nach Oeffnung der Bauchhöhle durch die Laparotomie die Wundränder auseinandergehalten werden, platzt der Tumor in einer ca 2-markstückgrossen Ausdehnung und es entleert sich dickflüssig stinkender Eiter. Anscheinend war diese Stelle mit dem Peritoneum parietale der Bauchdecken verklebt gewesen. Die Därme sind in grosser Ausdehnung in der Umgebung des Tumors von tiefroter, stumpfglänzender Farbe. Dicht hinter der Symphyse beginnt der Tumor. Der Uterus ist hinter der Symphyse liegend, schräg nach aussen rechts und oben ins grosse Becken sich fortsetzend. Der Tumor wird gebildet von der ganz enorm verdickten linken Tube, welche am abdominalen Ende in breiter Verbindung mit dem S. Romanum steht. Zwischen dieser Verwachsung und dem linken Uterushorn bilden 3 stark entzündete Dünndarmschlingen und ein Teil des stark verdickten Netzes, allseitig miteinander verwachsen, das Dach der Haematocele zusammen mit der Tube. Die Stelle, aus welcher sich der Eiter ergiesst, liegt in der oberen Wand der Tube. Die Haematocele wird durch Ablösung der Tube von den Darmschlingen eröffnet; die Darmwandungen sind allenthalben schwartig belegt. Ca. zwei Tassenköpfe einer jauchig blutigen und eitrigen Flüssigkeit und einige Coagula werden entleert. Die Därme werden während dieser Zeit durch Mullservietten vor Verunreinigungen geschützt. Säuberung der Höhle mit trockenen Thymolgazetupfern und einem feuchten Sublimattupfer, mehrfaches Uebergiessen von sterilisiertem Wasser über die Wundflächen und die benachbarten Darmschlingen. Sehr sorgfältige Auslösung der Tube und eines Teiles des adhärenten Netzes. Bei der Ablösung der Tube von der Flexur entsteht eine ca 10-pfennigstückgrosse Verletzung der Serosa daselbst. Die Bluthöhle ist allenthalben von Serosa ausgekleidet, an der vielfache Coagula anhaften, welche einzeln entfernt werden. Tamponade der Höhle mit Thymolgaze, darauf eine zweite Schicht handbreiter Thymolgazestreifen zwischen den adhärenten Darmschlingen, so dass an Stelle der früheren Blutgeschwulst und der Tube eine Gazemasse liegt. Eine dritte Schicht Gaze kommt zwischen die Bauchdecken, welche im unteren Winkel ca. 5—6 cm. offen bleibt.

Dauer der Operation 70 Minuten. Aethernarkose.

Verlauf. Am 2. Abend Puls 140, Temperatur 38,5, dann guter Verlauf, Temperatur zuweilen etwas über 38, dann schnelle Heilung. Patientin wird mit gut geschlossener Bauchwunde am 16. Februar 1894 entlassen.

Wenn in den beiden Fällen von Extrauteringravidität und Haematombildung durch Ruptur in das Lig. latum trotz der Drainage akuteste Sepsis auftrat, dagegen in dem letzt-

geschilderten Falle Heilung unter Drainage eintrat, so liegt meines Erachtens die den Erfolg gewährleistende Ursache nicht in der Drainage, sondern in der Virulenz des Inhaltes jener Säcke.

Fasse ich nun noch einmal kurz meine Ansichten zusammen, wie sie sich mir bei epikritischer Betrachtung meiner Operationen gebildet haben, so ist der günstige Erfolg einer in den geschilderten Hinsichten komplicierten Laparotomie wohl nur selten durch die Drainage gesichert, in der überaus grössten Zahl der Fälle vielmehr die Wirkung der Drainage nur eine zufällige.

Der Erfolg wird gewährleistet durch die erloschene resp. nicht vorhandene Virulenz. Ist die Virulenz noch vorhanden, so ist die Drainage wohl kaum noch lebensrettend, ist die Virulenz erloschen, so ist sie unnötig.

Die Virulenz erlischt relativ frühzeitig, wenn es sich um Herde handelt, welche innerhalb der Bauchhöhle abgeschlossen sind und mit dem subperitonealen Beckenbindegewebe nicht kommunicieren, auch ohne gleichzeitige komplicierende Erkrankung des Bindegewebes einhergehen. Die Virulenz bleibt dauernd bestehen, wenn eine offene Verbindung einer Bauchhöhlengeschwulst mit dem subperitonealen Beckenbindegewebe besteht; — sie ist noch zu fürchten, wenn eine komplicierende Entzündung des Beckenbindegewebes frischen Datums besteht; — sie schwindet mit dem Nachlasse der Entzündung und zwar um so sicherer, je mehr Zeit seit dem Nachlass der letzten Exacerbation der Parametritis verstrichen ist.

Wo bei Exstirpation einer nicht infektiösen Neubildung das subperitoneale Beckenbindegewebe eröffnet ist, ist eine Drainage unnötig, ja oft schädlich.

Wo bei akuter Entzündung einer in der Peritonealhöhle abgeschlossenen, mit Bindegewebserkrankung nicht komplicierten Geschwulst Eiter in die Peritonealhöhle aus der geplatzten Geschwulst austritt, ist stets eine Infektion zu fürchten. Sie lässt sich durch entsprechende Vorsichtsmassregeln, eventuell auch durch sorgsames Austupfen des Eiters vermeiden oder doch einschränken. Die trotzdem erfolgte Verunreinigung wird physikalisch und chemisch durch Einlegen von Jodoformgazetamponade nicht beeinflusst.

Die Eröffnung von akut entzündlichem Bindegewebe bei Adnexerkrankungeu ist stets sehr gefährlich. Ob die Drainage den tötlichen Ausgang vermeiden kann, ist fraglich. Sie ist in Rücksicht auf die ungünstige Prognose und die Möglichkeit der Heilung anzuwenden und zwar mit angefeuchteter Gaze und breiter Oeffnung in der Bauchwunde. Für solche Fälle kann auch als Rettungsmittel die Totalexstirpation des Uterus in Erwägung gezogen werden (s. u.).

Zur Vermeidung solcher stets gefahrdrohender Komplikation sind die Fälle mit akuter oder subakuter Parametritis erst viele

monatelang, frühestens 6 Monate nach der letzten Exacerbation zu operieren.

Die in breiter offener Kommunikation mit dem Bindegewebe des Beckens stehenden Geschwülste (Haematome des Ligamentes) dürfen niemals durch die Laparotomie angegriffen werden. Ihre Virulenz steigert sich mit der Dauer ihres Bestehens. Ihre Drainage nach der Laparotomie ist ganz erfolglos.

In schweren Fällen von weiter Eröffnung des Bindegewebes, bei septischen Fällen ist der beste Versuch zur Rettung der Kranken in der gleichzeitigen Totalexstirpation des Uterus zu suchen mit Jodoformgazetamponade nach unten, Schluss der Bauchhöhle nach oben. Zur schnelleren Ausführung derselben empfiehlt sich die Abbindung des Uterus von oben bis zum Beckenboden hinab und die Anlegung von Klemmen im Beckenboden bis zu den Vasa uterina von der Scheide aus. Die Anlegung von Klemmen an die Vasa spermat. ist technisch überflüssig und bringt einen infektiösen Wundkanal unnötig weit in die Beckenhöhle hinauf.

IV.

Zur Frage der Heilung der Peritonealtuberkulose mittelst Laparotomie.

Von

M. GÖRDES

in Münster i. W.

Wenn ich versuche, im Folgenden zu dem Kapitel der Heilung der tuberkulösen Peritonitis mittelst Leibschnittes einen kleinen Beitrag zu liefern, so geschieht es aus dem Grunde, weil ich meine, dass dieses Gebiet noch so dunkel und unaufgeklärt ist, dass jeder Beitrag willkommen sein muss, der mehr Licht in die Sache zu bringen geeignet erscheint.

Dass man mittelst Laparotomie überhaupt die Tuberkulose des Peritoneums beeinflussen könne, scheint nach allen Veröffentlichungen festzustehen. Ueber das eigentliche wirksame Agens dabei herrscht dagegen keine Klarheit. Anfangs sah man bekanntlich als dieses die bei der Operation verwandten Medikamente, vor allem das eingestreute Jodoformpulver an. Weiter führte der Umstand, dass man überhaupt keine Medikamente bei der Operation verwandt hatte und dennoch Heilung eingetreten war, zu der Theorie, dass die eingedrungene Luft oder das Licht als die wirksamen Faktoren anzusehen seien.

Auf diesem Standpunkte fusst auch der Versuch, die Abdominalhöhle blos zu punktieren und durch die eingeführte Troikartkanüle Luft in das Cavum abdominis einzublasen.*) Würden mit dieser Methode wirklich Heilungen erzielt, so könnte man natürlich in erster Linie, abgesehen von weiter unten zu besprechenden Umständen, nur die eingebrachte Luft als das wirksame Agens für die Heilung ansehen.

Die Heilwirkung der Luft suchte man sich so zu erklären, dass mit der letzteren Keime von höherer Vitalität eindrängen und auf die Koch'schen Bacillen hemmend und vernichtend einwirkten. Nun ist aber nach den Veröffentlichungen die Heilwirkung auch eingetreten nach dem Einblasen von sterilisierter Luft, ein Umstand, der die obige Erklärung von der Heilwirkung der Luft, bezw. ihrer Bakterien wieder über den Haufen wirft.

Es scheint nötig, sich diese bekannten Versuche mit ihren zweifellos nicht einwandfreien Schlussfolgerungen und die auf-

*) W. Nolen-Leyden. „Eine neue Behandlungsmethode der exsudativen, tuberkulösen Peritonitis." Berl. klin. Wochenschrift, 1893, No. 24.

gestellten Theorien mit ihren Widersprüchen im Zusammenhange vorzuführen, um einzusehen, wie wenig Sicheres auf diesem Gebiete bisher gefunden worden ist.

Ich habe in dem ersten Viertel dieses Jahres zweimal Gelegenheit gehabt, wegen tuberkulöser Peritonitis die Laparotomie zu machen,*) und möchte die dabei gemachten Beobachtungen aus den anfangs erwähnten Gründen hier deponieren. Der eine der beiden Fälle ist in seinem Verlaufe so interessant, dass eine kurze Mitteilung darüber angebracht erscheint.

Am 30. Januar d. Jahres wurde ich von Herrn Collegen J. in T. zu einer Consultation nach W.-B. gebeten. Die Kranke, eine Bauersfrau, sah sehr cachektisch aus und klagte über Schmerzen in dem allmählich stärker gewordenen Leib und über nächtliche Schweisse. Die Untersuchung ergab über der ganzen Lunge, besonders links oben, verschärfte Atemgeräusche, jedoch keinerlei ausgesprochene tuberkulöse Erscheinungen. Der Leib war aufgetrieben, die Bauchdecken hart gespannt. Die Diagnose lautete auf linksseitige Ovarialcyste, die sich indessen nicht genau abgrenzen liess. Die Patientin war phthisisch erblich belastet.

Zur Vornahme der Operation siedelte die Patientin am 5. Februar nach Münster in meine Klinik über. Dieselbe fand am folgenden Tage statt und ergab so allseitige breite und feste Verwachsung von Därmen, Netz und Tumor, dass eine Entfernung des letzteren zunächst unmöglich erschien. Die Cyste wurde daher eröffnet, entleert und nach aussen drainiert. Freier Ascites war nicht oder nur in ganz minimaler Quantität vorhanden. Das Bauchfell erwies sich aber mit den grauweissen Knötchen geradezu besäet. Mikroskopisch wurden dieselben als Knötchen mit zahlreichen Tuberkeln diagnostiziert.

Unter den erneuten Versuchen, den Tumor aus seinen Verwachsungen zu lösen, war der Puls der von vornherein sehr elenden Patientin so schlecht geworden, dass die ohnehin von Anfang an fruchtlos erschienenen Versuche zur Entfernung des Tumors zu unterlassen und die Operation schleunigst zu beenden rätlich erschien. Die Patientin erschien fast moribund, erholte sich aber nach einigen Aetherspritzen zur Belebung des schon unfühlbar gewordenen Herzschlages überraschend schnell und machte weiterhin eine glatte Reconvalescenz durch. Der Verlauf derselben ist nun durch verschiedene Umstände interessant.

Noch am Tage der Operation selbst begannen die phthisischen Schweisse der Patientin wieder. Dieselben traten aber nun nicht blos nachts, sondern auch tagsüber und zwar in so verstärktem Maasse auf, dass Unterlagen, Leib- und Bettwäsche so vollständig durchfeuchtet wurden, dass dieselben zum Teil mehrmals täglich gewechselt werden mussten. Diese Schweisse waren am stärksten am 3. Tage und dauerten bis zum 5. Tage. An diesem Tage bemerkte man auf der ganzen Körperoberfläche mit Ausnahme des Gesichts und der Hände teils tausende von kleinen Bläschen mit erst wässrigem, später sich eitrig trübendem Inhalt, teils waren es wirkliche kleine Hautabscesse, die der Incision zur Entleerung des Eiters bedurften. Bei dem grössten der letzteren hatte die kleine Abscesshöhle die Grösse einer dicken Erbse. Besonders der Rücken, der Unterleib und die Oberschenkel waren ausserordentlich reichlich besetzt, an einzelnen Stellen bis zu Hunderten auf handtellergrossen Flecken. Die Eiterbläschen wurden mit Sublimatwattebäuschen aufgerieben und heilten dann binnen 2—3 Tagen ab, die incidierten kleinen Abscesse bedurften zur Heilung 5—8 Tage.

Vom 2. Tage an erhielt Patientin abwechselnd Somatose und Valentines Fleischsaft: am 3. Tage entleerte sie Flatus, am folgenden spontan Stuhl-

*) Es dürfte die Mitteilung interessieren, dass bei dem enorm hohen Prozentsatz an Lungentuberkulose, den das westfälische Münsterland stellt, — es ist der höchste Satz im ganzen deutschen Reiche! — die Peritonealtuberkulose noch verhältnismässig selten vorkommt.

gang. Aus dem in die Cystenhöhlung eingelegten und zur Bauchwunde herausgeleiteten Drainrohr entleerten sich in den ersten 4—5 Tagen einige wenige Tropfen klarer gelblicher Flüssigkeit, dann nichts mehr, und daher wurde dasselbe am 6. Tage entfernt, worauf sich die Wunde innerhalb weiterer 4—5 Tage schloss. Die Patientin stand am 18. Tage nach der Operation auf und verliess 8 Tage später die Anstalt.

Der 2. Fall endete lethal. Ein eigentlicher Tumor war hier nicht vorhanden: dagegen waren Netz und Darm in der rechten Hälfte der Bauchhöhle zu einem grossen Klumpen breit und fest mit einander verwachsen, dessen Lösung ziemlich erhebliche Schwierigkeiten bereitete. Die Operat. fand statt am 28. Februar, der Exitus trat ein am 5. März, dem 6. Tage nach der Operation, anscheinend infolge Sepsis. Bei der Entwirrung der Darmschlingen war eine Verletzung des Darms vorgekommen, die in 3 breiten Etagennähten solide vernäht worden war. Das Peritoneum zeigte sich bei der Operation reichlich besetzt mit grossen grauen Knötchen. Die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Stückchens des Peritoneums ergab: Ausgesprochene Tuberkulose mit Riesenzellen und beginnender Verkäsung. Am 1. Tage trat gegen Abend eine starke Schweisssecretion auf der Körperoberfläche auf, gleichzeitig aber auch eine leichte Benommenheit. Schon am folgenden Tage hörten die Schweisse gänzlich auf, am 3. Tage stieg die Temperatur auf 39,8°, der Puls auf 130, am 4. Tage auf 140; die Benommenheit wurde stärker und dauerte bis zum Exitus fast ununterbrochen an. Zu erwähnen bleibt noch, dass die Patientin schon vor der Operation mehrfach Erregungszustände maniakalischer Art gezeigt hatte.

Der erste Fall ist meines Erachtens interessant wegen der enormen Schweisssecretion und der darauf folgenden ausgebreiteten Eiterbildung in und auf der Haut. Wenn die Schweisse der Phthisiker aufgefasst werden dürfen als eine Reaktion des Organismus gegen die Bacillen und ihre Wirksamkeit, als ein Bestreben, auf secretorischem Wege die kleinen Feinde und ihre giftigen Produkte aus dem Körper zu entfernen, so spricht der Fall sehr zu Gunsten dieser Auffassung, wie auch — und darauf kommt es hier an — für die Ansicht, dass die Reaktion des Organismus das eigentliche heilende Agens bei der wegen Peritonitis tuberculosa gemachten Laparotomie ist. Leider ist es aus äusseren Gründen unterblieben, eine Untersuchung des Eiters der Bläschen auf seinen Bakteriengehalt vorzunehmen, womit ein Glied in der Kette fehlt. Aber auch so habe ich mich bei Beobachtung des Falles des Eindruckes nicht erwehren können, dass nur infolge des Eingriffs die beschriebene ausserordentlich starke Reaktion des Körpers eintreten und damit die Heilung anbahnen konnte.

Es fehlt auch keineswegs an Analoga für diese Annahme in der Gynäkologie: zu besserer Involution des Uterus bei Metritis, zur Anbahnung besserer Circulationsverhältnisse in dem geschwollenen Organ wurde und wird noch jetzt vielfach die Amputation der (hypertrophierten) Portio für zweckmässig gehalten. Auch bei der Abrasio mucosae uteri nimmt man eine derartige reaktive Wirkung an.

Dass in dem einen der beiden angeführten Fälle die Reaktion ausblieb bezw. unterbrochen wurde, erkläre ich mir so, dass infolge der eingetretenen Sepsis der Organismus nicht mehr imstande war, die begonnene Reaktion durchzuführen. Welcher tiefere Vorgang bakteriologischer oder chemischer Natur sich dabei ab-

gespielt haben kann, vermag ich mir allerdings nicht zu erklären. Jedenfalls trat in dem einen Falle die Reaktion ein, — die Patientin genas; im andern Falle blieb sie aus, — die Patientin starb.

Ein wesentliches Moment zur Einleitung der Reaktion ist auch nach meiner Ansicht die starke Reizung, die durch den Eingriff selbst ausgeübt wird. Besonders das Bauchfell, der eigentliche Sitz der tuberkulösen Affektion wird durch die Laparotomie an und für sich mehr oder weniger stark lädiert und irritiert, und infolge dieser Reizung tritt beispielsweise eine gewaltige Aenderung in der Füllung der Gefässe ein, die gestauten Blutmassen werden schneller weiter befördert, frisches Blut circuliert lebhafter in den von dem starken Reiz betroffenen Stromgebieten, neue Blutbahnen werden bei der Heilung der verschiedenen Wunden angelegt, kurz der ganze Stoffwechsel ist in dem betroffenen Complex des Organismus ein mehrfach erhöhter. Im Gegensatz zu Bumm, der lediglich die Ablassung des Exsudats als heilend ansah, weniger die Herstellung normaler Circulations- und Resorptionsverhältnisse,*) hat früher Warnek die oben beschriebene Reizung betont mit dem besonderen Hinweis darauf, „dass der Prozess der Ausheilung sich hauptsächlich im Peritoneum selbst abspielt.“**) Es ist selbstredend, dass die Ablassung des Exsudats und die damit bewirkte Entfernung der Bacillen und ihrer Stoffwechselprodukte ebenfalls von nicht zu unterschätzendem Einflusse ist, da ja jene Reaktion ohne diese überhaupt nicht gut eintreten könnte, da allein schon der erhöhte abdominelle Druck hemmend wirken müsste. Indessen ist doch als ein sehr wesentliches Moment zur Heilung die Reaktion des Organismus auf den ausgeübten Reiz anzusehen. In diesem Sinne hat sich auch G. Frees ausgesprochen.***) „Die Mechanik des Ausheilungsvorganges erklärt Frees so, dass die im Ascites enthaltenen Bacillen entfernt werden, ebenso wie ihre Stoffwechselprodukte. Ferner werden durch die Entleerung die Lymphbahnen, die Wege der Resorption und die Blutgefässe, die Wege der Nahrungszufuhr entlastet, ausserdem durch die verschiedenen Manipulationen in der Bauchhöhle eine erhöhte Blutzufuhr erzeugt und so dem Blut und den in ihm enthaltenen Antitoxinen die Möglichkeit verschafft, in grösseren Mengen zu den Krankheitsherden vorzudringen und den Feind zu beseitigen.“ Mit diesen Worten des Referenten über die Abhandlung von Frees†) scheint mir in der That klar und bestimmt ausgedrückt zu sein, was zur Beantwortung der Frage nach dem wirksamen Agens bei der Heilung der Peritonealtuberkulose mittelst Laparotomie angeführt

*) Cfr. Verhandlungen der 5. Versammlg. d. Deutschen Gesellsch. f. Gyn. zu Breslau 1893: Bumm (Würzburg) „Ueber die Heilungsvorgänge nach dem Bauchschnitt bei bacillärer Bauchfelltuberkulose.“

**) L. N. Warnek: „Zur Frage von der Heilwirkung der Laparotomie bei Peritonealtuberkulose.“ Centralbl. f. Gyn. 1893. No. 50.

***) G. Frees (Giessen): „Die operative Behandlung der tuberkulösen Ascites.“ Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 45.

†) Centralbl. f. Gyn. 1895. N. 11.

werden kann. Kürzer möchte ich sagen: Bei der Heilung der tuberkulösen Peritonitis mittelst Leibschnitt sind zwei Momente von Einfluss; das eine ist die Ablassung des Exsudats, das andere, wesentlichere, ist die Reaktion des Organismus auf den starken Reiz des Eingriffs.

V.

Ueber einen Fall von vollständigem Mangel der Scheide und des Uterus bei einem 22jährigen Mädchen.

Von

H. RÖDIGER

in Bremerhaven.

Infolge atypischer Entwickelung der Müller'schen Gänge kommen bekanntlich die mannigfaltigsten Missbildungen der weiblichen Genitalien zustande, welche hinsichtlich der geschlechtlichen Funktionen besonders verhängnisvoll dann zu sein pflegen, wenn regressive Prozesse im Spiele waren. Bei macerierten oder äusserlich schon abnorm gebauten Foeten werden Verkümmerungen der Genitalorgane verhältnismässig häufig gefunden, seltener bei äusserlich normalen Individuen; es handelt sich dann meist um geistig und körperlich abnorm entwickelte Personen. Auch in solchen Fällen ist die Verkümmerung der einzelnen Genitalorgane selten so hochgradig, dass man nicht Rudimente derselben nachweisen könnte, so wird man z. B. Scheide und Uterus vielleicht durch einen soliden Strang, den Eierstock durch ein Knötchen angedeutet finden; man kann also, streng genommen, nicht von einem vollständigen Mangel der Organe sprechen. Ein Fall, wo bei einer geistig und körperlich gut entwickelten, geschlechtsreifen Person eine so hochgradige Verkümmerung der ursprünglichen Gebärmutter- und Scheidenanlage eingetreten war, dass man bei sorgfältigster Untersuchung nicht einmal Spuren derselben nachweisen konnte, dürfte zu den grössten Seltenheiten gehören. Einen solchen, den ich vor zwei Jahren in meiner Praxis beobachten konnte, will ich hier beschreiben.

Frl. V., 22 Jahre alt, aus einer gesunden Bauernfamilie stammend, wurde mir von ihrer Mutter zugeführt, weil sich bei ersterer die Periode noch nicht eingestellt hatte. Die Anamnese ergiebt, dass das Mädchen stets gesund gewesen ist, nur, dass es seit seinem 16. Jahre in vierwöchentlichen Intervallen Anschwellungen an Händen und Füssen bekam, die so hochgradig waren, dass Fingereindrücke angeblich geraume Zeit zum Verschwinden brauchten; gleichzeitig machte sich eine stärkere Turgescenz der Brüste bemerkbar; die Erscheinung hielt gewöhnlich vier bis fünf Tage an. Ueber irgend welche Schmerzen, abgesehen von einem leichten Unbehagen in der erwähnten Zeit, hatte es nicht zu klagen. Die Untersuchung stellt fest, dass Patientin körperlich und geistig gut entwickelt ist, der äussere Habitus und ihr Benehmen sind durchaus weiblich, die Brüste sind wohlgeformt und ziemlich voluminös, das Becken dagegen zeigt mehr männliche Configuration. Organerkrankungen sind nicht vorhanden, auch Zeichen einer fehlerhaften Blutbeschaffenheit fehlen.

Was nun speziell die Genitalien betrifft, so sind mons veneris und die gut entwickelten labia maiora reichlich mit pubes versehen. Die clitoris zeigt keine Abnormität, die labia minora sind dürftig ausgebildet und begrenzen ein enges vestibulum, in dessen Mitte sich eine Hauteinstülpung befindet, welche direkt in die erweiterte Harnröhre übergeht, in deren Anfang man leicht die Kuppe des Zeigefingers einführen kann.

Unterhalb der Harnröhre bemerkt man eine zarte, von den Nymphen ausgehende, halbmondförmige Membran, welche mit der dahinterliegenden Haut derart verwachsen ist, dass sie mit derselben eine nach oben offene Tasche bildet. Nachdem ich vergebens nach einer in die Scheide führenden Oeffnung gesucht hatte, ergab mir eine bimanuelle Untersuchung, die ich von Bauchwand und Rectum aus vornahm, zu meiner Ueberraschung, dass anscheinend weder Scheide noch Uterus vorhanden war.

Um zu einer sichern Diagnose zu gelangen, untersuchte ich Patientin einige Tage später in Narkose gleichzeitig von Blase und Rectum aus. Zu diesem Zwecke erweiterte ich die Harnröhre mit einigen Simon'schen Speculis soweit, dass ich den rechten Zeigefinger ziemlich hoch in die Blase hineinführen konnte; es zeigte sich nun, dass Blase und Mastdarm hart aneinander lagen und dazwischen kein Gebilde vorhanden war, welches man als eine Andeutung von Scheide und Gebärmutter ansprechen konnte. Dieser Befund wurde mir auch durch die Untersuchung von Bauchwand und Rectum aus bestätigt; ich stellte dabei gleichzeitig fest, dass sich hoch oben rechts im Becken nahe der Beckenwand ein erbsengrosses, hartes, rundliches Körperchen befand, von welchem ein kurzer Strang in horizontaler Richtung zu verlaufen und nahe der Medianlinie sich aufzulösen schien.

Unterhalb des erwähnten Körperchens fühlte ich deutlich eine andere Leiste, welche sich mit der ersten in spitzem Winkel zu vereinigen schien. Nahe der linken Beckenwand bemerkte ich ebenfalls ein allerdings kleineres Knötchen in derselben Höhe wie das erste; von jenem ausgehende Strangbildung konnte ich nicht durchtasten. Die Knötchen in der Nähe der rechten beziehungsweise linken Beckenwand waren nach meiner Ansicht die verkümmerten Ovarien, der horizontale Strang rechts die rudimentäre Tube, welche sich anscheinend mit dem ligamentum rotundum derselben Seite vereinigte. In der Medianlinie des Beckens fand sich selbst bei sorgfältigster Durchtastung desselben keine wahrnehmbaren Faserzüge, die man als Rudimente eines Uterus deuten konnte

Auf Grund dieser Untersuchung hielt ich mich berechtigt, meine Diagnose auf vollständigen Mangel von Scheide und Gebärmutter mit gleichzeitiger rudimentärer Entwickelung der Tuben und Ovarien zu stellen.

Der vorliegende Fall dürfte in verschiedener Hinsicht von Interesse sein. Zunächst ist die zwischen den lab. minor. gelegene Hauteinstülpung, welche direkt in die erweiterte Harnröhre führt, bemerkenswert. Es liegt nun allerdings nahe, die auffällige Gestaltung des vestibulums mit wiederholtem coitus in ursächlichen Zusammenhang zu bringen; dagegen ist aber anzuführen, dass das Mädchen nach Aussage der Mutter nie Neigungen zu dem anderen Geschlechte an den Tag gelegt hat. Nach meiner Ansicht haben wir es hier mit einer Entwickelungshemmung des fötalen sinus urogenitalis zu thun. Einen ähnlichen Zustand wie in unserem Falle finden wir nach Kölliker*) noch beim viermonatlichen Embryo: der sinus urogenitalis erscheint als ein weiterer, die Harnblase und Harnröhre — die

*) Kölliker. Grundriss der Entwickelungsgeschichte des Menschen. S. 432.

übrigens jetzt noch nicht als ein besonderer Teil zu unterscheiden ist — unmittelbar fortsetzender Kanal, in dessen Anfang die engere Scheide auf einer kleinen Erhöhung ausmündet. Nur dadurch, dass in den weiteren Monaten des embryonalen Lebens die Scheide sich sehr ausweitet im Vergleiche zur Harnröhre, wird der sinus urogenitalis, der anfänglich die direkte Fortsetzung der Harnblase war, wie zum Ende der Scheide, in das die Harnröhre einmündet. Im sechsten Schwangerschaftsmonate sind die Verhältnisse bereits derart, dass man den sinus urogenitalis als vestibulum vaginae bezeichnen kann. Kommt es nun zu keiner Scheidenbildung, so kann das ursprüngliche Verhältnis zwischen Harnröhre und sinus urogenitalis persistieren, jedenfalls bleibt die Harnröhre abnorm weit, wie man das fast allen Fällen entnehmen kann, wo von einem Mangel der Scheide die Rede ist.

Auch Schröder*) hat diese Beobachtung gemacht; in seinem Lehrbuche hebt er hervor, dass die typische Verengerung desjenigen Teiles der Allantois, aus welcher sich die Harnröhre bildet, ausbleiben kann, wenn es zu keiner Scheidenbildung kommt.

In unserem Falle ist ferner die Existenz des Hymens — als solcher ist zweifellos die halbmondförmige Lamelle anzusehen, welche sich unterhalb der Harnröhrenmündung befindet — besonders erwähnenswert. Trotzdem sich also von einer Scheidenbildung keine Spur findet, ist ein Hymen vorhanden. Dieser Befund, der übrigens bei fehlender Scheide öfters gemacht wurde, ist recht geeignet, der Ansicht von Schäffer**) eine weitere Stütze zu geben, dass nämlich der Hymen nicht ausschliesslich ein Produkt der Scheide, sondern auch des Ektoderms ist. Nach Schäffer wird der normale Hymen bilamellös angelegt, die innere Lamelle stammt von der Vagina, die äussere von der Vulvarausstülpung, insbesondere Schleimhautzügen, die von den Harnröhrenleisten und Nymphen ausgehen. Der Hymen in unserem Falle ist also als ein unilamellärer, aus dem Ektoderm entstandener anzusehen.

Zum Schlusse will ich noch auf das Oedem der Hände und Füsse hinweisen, von dem Patientin in vierwöchentlichen Intervallen befallen wurde. Dass Frauen mit normalen Genitalorganen zur Zeit der Periode oft über Turgescenz der Brüste, Schwellung des Leibes und der Extremitäten klagen, ist eine bekannte Erfahrung; aber selbst bei nie menstruierten, mit hochgradiger Verkümmerung der Genitalorgane behafteten Personen sind periodische Oedeme, welche sich häufig mit vicariierenden Blutungen aus den verschiedenen Körperhöhlen vergesellschaften, beobachtet worden. Das periodische Oedem unserer Patientin, bei der Hydrämie sowie Erkrankungen der Niere und

*) Schröder. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. S. 35.

**) Schäffer. Bildungs-Anomalien weiblicher Geschlechtsorgane aus dem fötalen Lebensalter. Arch. f. Gynaek., XXXVII Band, Heft 2.

des Herzens ganz ausgeschlossen waren, beruhte jedenfalls auf einer Angioneurose, für welche die letzte Ursache zu ergründen ebenso schwer fallen dürfte, wie die Erklärung des Hydrops articulorum intermittens neurasthenischer Personen.

In der Literatur fand ich einen Fall, der mit dem meinigen grosse Aehnlichkeit hat, es ist der von v. Swieciki*) publizierte. Es bestand auch dort bei einer 30jährigen Person völliger Mangel des Uterus und der Scheide; das rechte Ovarium war deutlich zu fühlen, linkerseits dagegen war es nicht möglich, selbst ein Rudiment des Ovariums durchzutasten. Patientin, die nie menstruiert war, bekam in vierwöchentlichen Zwischenräumen molim. menstrualia und gleichzeitig Blutentleerung per anum; es stellte sich ferner ein durchschnittlich vier Tage anhaltendes Oedem der Hände von einer solchen Intensität ein, dass Patientin nicht imstande war, die einzelnen Finger zu beugen. Ein Hymen war auch in dem Falle von v. Swieciki vorhanden.

*) v. Swieciki. Mangel der Scheide, des Uterus und des linken Ovariums. Wiener med. Blätter, 1891, No. 6.

VI.

Kasuistische Mitteilungen über Missbildungen der weiblichen Genitalien.

Von
E. WITTE
in Berlin.

Im Anschluss an Kussmaul's bekannte Arbeit über Mangel, Verkümmerung und Verdoppelung der Gebärmutter hat sich eine reichhaltige Literatur über Missbildungen der weiblichen Genitalien entwickelt — immerhin bietet jeder Fall etwas besonderes, und so erwähne ich hier nur zwei Fälle, die meinem eignen Material entstammen.

Fälle von völligem Mangel der inneren Genitalien sind bisher selten beobachtet und veröffentlicht worden, noch seltner solche, bei denen die Eröffnung der Leibeshöhle die Diagnose bestätigte. Im vorliegenden Falle führte, wie fast immer, erst die Unmöglichkeit, den ehelichen Pflichten nachzukommen, die betreffende Frau zum Arzte, und auch dies erst nach Monate lang vergeblich fortgesetzten Bemühungen.

Es handelte sich um eine Dame der gebildeten Stände, die einige zwanzig Jahre alt, seit 9 Monaten verheiratet war. Dieselbe gab auf Befragen an, sie fühle sich völlig wohl, habe als Kind nur die bekannten Kinderkrankheiten durchgemacht. Die Periode habe sie nie gehabt, ebenso wenig Beschwerden in bestimmten Zeiträumen; wohl aber seit dem 14ten Lebensjahre täglich öfters auftretende Blutwallungen nach dem Kopfe, mit Hitzegefühl, zeitweise mit leichtem Frösteln verbunden — ohne dass diese Beschwerden sich zu gewissen Zeiten gesteigert hätten. Im letzten Jahre habe sie nicht unerheblich an Körperfülle zugenommen.

Der Untersuchungsbefund ist folgender: Kräftige mittelgrosse Blondine mit ausgesprochen weiblichem Habitus. Mons Veneris schwach entwickelt und unbehaart; grosse Schamlippen prall, eng schliessend, von spärlichen kurzen blonden Haaren bedeckt. Kleine Schamlippen nur angedeutet als ein 1 mm hoher Wall bemerkbar. Die Urethra liegt in einem Blindsack, der die Fingerkuppe eben eindringen lässt, und den Eindruck eines Artefactes macht. Die kombinierte Untersuchung per rectum in Narkose ergiebt den völligen Mangel irgend eines Tumors oder Stranges, der als rudimentär entwickelte Fortsetzung der Vagina oder des Uterus und seiner Adnexe hätte gedeutet werden können. Der durch die Harnröhre in die Blase eingeführte Katheter ruft überall das Gefühl hervor, als ob er mit seiner Spitze unmittelbar hinter der Mastdarmschleimhaut läge. Auch ein Parametrium lässt sich nicht nachweisen.

Die Müller'schen Gänge, aus deren Verschmelzung sich in einem frühen Stadium der Entwicklung Uterus und Vagina bilden, sind in diesem Falle bereits zum Schwund gelangt, nachdem sie die Harnröhre gebildet hatten — was physiologisch sonst nur bei männlichen Embryonen zu geschehen pflegt.

Von dem Versuche, eine Vagina zu bilden, wurde aus nahe liegenden Gründen abgesehen, und ist Patientin ins Haus ihrer Mutter zurückgekehrt.

Der Befund ist ähnlich dem von Kochenburger (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 26. Band, Heft I, Seite 72) veröffentlichten – nur dass hier ein vikariirendes Nasenbluten alle 4 Wochen auftrat, während im Falle Sänger (Sitzungsber. d. gyn. Gesellschaft in Leipzig 1889, S. 440) Menses und Molimina ganz fehlten. Und doch ist der von mir beschriebene Fall wieder verschieden von diesen Fällen, durch die Beschwerden, die seit dem 14. Jahre bestehen und an klimakterische Blutwallungen mit ihrem Hitze- und Frostgefühl erinnern.

An diese Aplasia genitalium schliesst sich folgender Fall von Uterus subseptus mit Myombildung in jedem Horne an:

Frau W. — 49 Jahre alt, klagt über anhaltende, heftige Blutungen, grosse Abmagerung und Mattigkeit. Erste Regel mit 15 Jahren, letzte jetzt seit 14 Tagen. Die Regel war immer stark, dauerte meist 3—6 Tage, ohne besondere Schmerzen. Patientin ist seit 19 Jahren verheiratet, hat 8 Mal geboren, zuletzt vor 7 Jahren und 1 Mal abortiert vor 10 Jahren. Die Untersuchung der ausgebluteten, erschöpften Frau ergiebt folgendes:

Introitus und Scheide mässig weit, blutbeschmutzt — Uterus überkindskopfgross, unmittelbar rechts neben und von ihm ausgehend ein harter, knolliger, faustgrosser Tumor. Die Adnexe sind links normal, rechts nicht nachzuweisen. Die Diagnose wird auf Myom gestellt, und da es bei der Grösse des Tumors unmöglich erscheint, ihn von der Scheide aus zu entfernen, wird am 18. 7. 1893 zur Laparotomie geschritten. Es ergiebt sich, dass ein Uterus subseptus vorhanden ist; in jedem Horne desselben befindet sich ein überapfelgrosses, submucoeses Myom; das rechts vorhandene geht von der hinteren Wand des rechten Hornes, das etwas grössere linke von der vorderen Wand des Uterus aus.

Die Teilung des Uterus findet 2 cm oberhalb des orificium internum statt, indem ein halbmondförmiges Segel von der hinteren Wand zur vorderen zieht.

VII.

Zwei Fälle von penisartiger Hypertrophie der Portio vaginalis uteri.

Von
F. FISCH
in Barmen.

Im Anschluss an die Veröffentlichung von Thomson im Centrbl. f. Gynäk. No. 16, 20 April 1895, erlaube ich mir, einen analogen Fall mitzuteilen, der wegen seiner Seltenheit und vor allem wegen der Diagnose einiges Interesse beanspruchen dürfte. Leider habe ich es versäumt, vor der Operation eine photographische Aufnahme zu machen, und verweise deshalb auf das auf meinen Fall genau zutreffende Bild von Thomson.

M. R., 26 Jahre, Fabrikarbeiterin aus Langerfeld, konsultierte mich am 5. Februar a. c. wegen einer Senkung, die sie im November vor. Jahres angeblich nach schwerem Heben plötzlich bekommen hat. Sie hat schon zwei Aerzte konsultiert, von denen der eine Vaginalkugeln verschrieb, in welchen ein Mittel enthalten sein sollte, welches die gesunkene Gebärmutter oben im Leibe wieder zum Anwachsen bringe. Solche Kugeln sollten abends im Bett hinter der vorgefallenen Gebärmutter eingeführt werden. Da sich das Leiden nicht besserte, suchte das Mädchen einen andern Arzt auf, welcher ihr einen Ring einlegte, wodurch die Senkung aber auch nicht zurückgehalten wurde.

Bei der Untersuchung am 5. Februar fand ich aus den Genitalien ein penisförmiges Gebilde hervorragen, das rings herum von dem erhaltenen Hymen umfasst wurde. Innerlich fand ich ein Pessar von Hodge (Grösse 8) und nach dessen Herausnahme im hinteren Scheidengewölbe eine grosse Masse einer grauen fettigen Schmiere, wohl von den Vaginalkugeln herrührend. Jetzt präsentierte sich der prolabierte Teil noch mehr, sodass mir sofort die Vermutung einer aussergewöhnlichen Hypertrophie der Portio kam. Ich führte deshalb die Sonde in die an dem herabhängenden Wulst nach unten sehende rundliche Oeffnung ein; dieselbe drang ohne Mühe bis 17 cm ein. Bei bimanueller Palpation konnte ich den Sondenknopf und das Corpus uteri leicht abtasten; der Uterus lag in normaler Höhe in der Richtung der Beckenaxe. Bei genauem Zusehen fand es sich auch, dass die beiden Scheidengewölbe vorhanden waren, besonders das hintere noch recht deutlich, während man das vordere beim Nachabwärtsziehen der hypertrophischen Portio leicht zum Verstreichen brachte.

Wenn ja auch beim ersten Anblick des aus der Vulva hervorgetretenen Gebärmuttertheiles die Annahme eines Prolapsus uteri sehr wahrscheinlich war, so liess jedenfalls das Bestehen beider Scheidengewölbe und vor allem die Einführung der Sonde leicht jeden diagnostischen Irrtum ausschliessen.

Der Uterus lag nicht retroflectiert, wie in dem Falle von Thomson, sondern, wie ich schon anführte, gerade aufgerichtet.

Ich schlug der Patientin vor, durch eine Operation die hypertrophische Portio abtragen zu lassen, worauf sie gleich ein-

ging, da sie durch das Leiden in ihrer Erwerbsthätigkeit nicht unerheblich gestört wurde.

Am 12. Februar machte ich folgende Operation: Es wurde der hypertrophische Scheidenteil soweit nach unten gezogen, dass die Blasengrenze sichtbar war, die ich der Vorsicht halber mit dem Catheter noch bestimmt feststellte. 1 cm unterhalb setzte ich eine Kugelzange in das Gewebe und nach Hochheben der Portio hinten auch eine solche, um eine circuläre Abtragung zu ermöglichen. Oberhalb der beiden Zangen wurde ein dünner Schlauch fest umgelegt. Ich schnitt dann mit dem Messer circulär unterhalb der Zangen die Portio unter vollkommener Blutleere ab. Hinterher exstirpierte ich noch ein konisches Stück nach dem Cervicalkanal zu, um bei der Naht den äusseren Wundrand besser an die Cervicalschleimhaut heranbringen zu können, was mir bei der Derbheit des Gewebes nötig erschien. Die darauf folgende Naht mit Martin'schem Juniperuscatgut wurde ringsum mit 2 vertikalen (von oben nach unten) und 2 horizontalen Fäden (von links und rechts) soweit angelegt, dass nach noch je einem oberflächlichen Faden für die vier Lücken eine fast normale rundliche Portio entstand. Nach Lösung des Schlauches blutete es etwa 2 Minuten, worauf die Blutung von selbst stand. Die Sonde drang noch 9 cm in den Uterus ein. Der Uterus wurde in die Scheide zurückgebracht. Das abgetragene Stück (6—7 cm lang) hatte eine derbe Oberfläche, wie die äussere Haut, und bestand, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus muskulären Elementen mit derben fibrösen Bindegewebsfasern und reichlicher Gefässentwickelung. Die Heilung verlief ungestört. Patientin wurde am 12. Tage geheilt entlassen.

Am 7. Juni a. c. stellte sie sich wieder vor. Der Hymen hatte sich vollständig wieder konfiguriert. Die Portio fühlte sich glatt an und zeigte auch im Speculum eine fast virginelle Form. Der Uterus lag antevertiert normal. Die Sonde maass noch 8 cm.

Die Menses hatte Patientin dreimal in regelmässigen Intervallen von 4 Wochen gehabt und fühlte sich dieselbe seit der Operation ganz gesund.

Indem die Fälle von solch hochgradiger Hypertrophie der Portio ohne Prolaps resp. entzündliche Vorgänge zu den Seltenheiten gehören, da sie aetiologisch noch ganz unklar sind, glaubte ich nach der Thomson'schen Mitteilung im April meinen fast analogen Fall auch mittheilen zu sollen, wobei ich nicht verfehlen will, noch zu erwähnen, dass vor 6 Jahren von mir ein ebensolcher Fall bei einem jungen Mädchen von 16 Jahren konstatiert wurde, welches mir von der Mutter zugeführt wurde, weil sie Schmerzen am Introitus habe. Ich fand den wohlerhaltenen Hymen bis zu etwa 50 Pfg.-Weite gedehnt durch die hineinragende Portio und konnte durch Sondenmessung eine Uteruslänge von 12 cm feststellen. Ich schlug der Mutter die Abtragung der zu langen Gebärmutter vor. Leider entzog sich

der interessante Fall meiner Behandlung; nach 2 Jahren hörte ich zufällig, dass die Operation von anderer Seite bei gleichem Befunde gemacht worden ist.

Wie ich aus meinem Journal ersehe, hatte dieses Mädchen erst mit 15 Jahren und zwar unregelmässig menstruiert.

Die Fälle derartiger Portio-Hypertrophie scheinen demnach nicht so selten zu sein, wie Thomson anführt; allerdings habe ich ausser diesen beiden Fällen bis heute keinen weiteren zu Gesicht bekommen.

VIII.

De la prophylaxie et du traitement de maladies infectieuses en obstétrique et gynécologie.

Comment doit-on appliquer l'asepsie et l'antisepsie, dans la pratique, en ville et à la campagne?

Par
CH. BOISLEUX
de Paris.

La prophylaxie, c'est-à-dire l'art de prévenir les maladies et de les éviter, a besoin, pour être bien comprise, de s'appuyer sur les notions de la bactériologie qui ont été nettement établies par Pasteur, Koch et leurs élèves,

En 1848, Semmelweiss, de Budapesth, avait compris l'importance de la prophylaxie de la fièvre puerpérale et avait prescrit aux médecins de laver soigneusement leurs mains, leurs instruments avant de faire une opération. De plus, il avait déjà à cette époque préconisé l'isolement dans le cas de fièvre puerpérale. Il avait conclu à la contagion de la fièvre puerpérale.

Dès 1860*) Pasteur montrait que l'air et les poussières continues dans l'air étaient capables de faire fermenter les liquides. De plus que, si dans des flacons munis de tubulures horizontales on faisait bouillir les liquides contenus, qui ces liquides restaient stériles; plus tard, il utilisa l'ouate comme filtre de l'air et empêcha la fermentation dans le liquide. Il ajoute même un entonnoir en papier à filtrer pour absorber l'humidité de l'air. Ce qui rend le bouchon d'ouate plus protecteur contre les champignons ou moisissures de l'air.

Les pansements de Lister et de A. Guérin avaient pour but d'arrêter les germes de l'air. Lister arrêtait les germes de l'air en appliquant sur la plaie une couche d'ouate antiseptique, imperméable: ce que l'on appelait Makintosh.

Lister employait, outre le pansement antiseptique, le spray, c'est-à-dire l'évaporation d'eau phéniquée etc., pendant l'opération.

Tout ces pansements antiseptiques ont été modifiés et l'on reconnait aujourd'hui que le meilleur moyen de lutter contre la fermentation, contre les ferments et poussières contenus dans l'air est d'empêcher le développement sur les plaies en employant la méthode antiseptique.

---

*) Annales de physique et de chimie, 1860. p. 66. Compte rendu de l'académie des sciences. 1860. p. 303. tome L.

Le pansement ouate d'A. Guérin subsiste toujours et subsistera toujours.

Tout le monde est d'avis que Lister et A. Guérin étaient bien inspirés, et si, aujourd'hui, on n'emploie plus exactement le pansement Lister, Lister a le mérite d'avoir le premier insisté sur la nécessité de se protéger contre les microbes de l'air ambiant.

Depuis lors, nous savons que cet air ambiant est moins à redouter; mais, comme nous l'a appris R. Koch, l'infection par contact est celle qu'il faut le plus redouter.

L'infection peut se produire aussi par le tube digestif; nous savons que l'on peut être infecté par les poussières ou détritus dont peut être chargé l'air ambiant (tuberculose).

Avec Pasteur, nous savons comment les microbes pathogènes peuvent perdre de leur activité, c'est-à-dire leur virulence, comment ils peuvent la recouvrer; enfin il nous a ouvert la voie nouvelle, scientifique, de la vaccination, c'est-à-dire le moyen de conférer l'immunité contre plusieurs infections redoutables (charbon, rage, etc.). Il a ouvert la voie qui mène à d'autres découvertes: telles, par exemple, la découverte du vaccin de la diphtérie par Behring (de Berlin) et Kitasato (de Tokio). Le vaccin de la diphtérie a été perfectionné par Roux (de Paris) dont les expériences concluantes ont confirmé la méthode de Behring et lui ont donné le cachet scientifique de l'école de Pasteur qui lui a valu son succès dans le monde entier. Enfin, nous savons, grâce à des données bien définies, comment agissent les antiseptiques.

Les antiseptiques ne tuent pas les bactéries; mais ils les empêchent de se reproduire; ils les atténuent, rendent les bactéries inoffensives, et les rendent incapables de pousser sur les plaies. (Koch.)

L'antisepsie bien comprise, est une des causes de réussite les plus certaines dans le traitement des maladies infectieuses en gynécologie, soit pour éviter ces affections et les prévenir, soit pour les guérir lorsqu' elles se sont produites. Il est important, à ce sujet, d'exposer nettement ce que nous entendons par asepsie et antisepsie. Ceci une fois bien établi, nous indiquerons d'une façon bien exacte la pratique raisonnée de l'antisepsie.

On est convenu d'appeler asepsie, (α sans, σεψις suppuration) une méthode de traitement des plaies, par laquelle on évite le contact de tout germe contaminateux. A cet effet, on fait usage de l'eau bouillie, de la gaze, ou étoffes à pansements; d'instruments préalablement stérilisés avant d'être mis en contact avec la plaie. Une pièce à pansement est dite stérile, lorsque, mise en contact avec les milieux de culture du laboratoire, elle ne donne plus naissance à aucun microbe pathogène ou non pathogène. Pour stériliser de tels objets, on peut faire le choix entre l'action de la vapeur d'eau sans pression ou mieux avec pression, variant d'une atmosphère a quelques dixièmes

d'atmosphère, de l'eau bouillante, enfin de l'étuve sèche portée à 150° pendant vingt minutes. Schimmelbusch (de Berlin) a fait bouillir les instruments dans une solution de 1% de carbonate de soude du commerce. Cette solution a l'avantage de ne pas rouiller les instruments, et, à ce point de vue, elle est préférable à l'eau simple qui parfois oxyde les instruments. Comme on le voit, dans la méthode purement aseptique on ne fait usage d'aucune substance chimique, sauf toutefois pour la désinfection des mains, où les opérateurs aseptiques emploient aussi les solutions antiseptiques habituelles.

Les opérateurs s'efforcent de supprimer les germes pathogènes, ou non pathogènes, en désinfectant le champ opératoire, les instruments, les étoffes à pansement; enfin, en procédant le plus antiseptiquement possible, de façon à éviter l'infection d'une plaie vierge d'infection avant l'opération.

Il faut, disent-ils, faire de l'asepsie absolue?

Or, qu'est-ce que l'asepsie absolue?

L'asepsie absolue est l'asepsie que l'on obtient avec les instruments de laboratoire par la vapeur sans pression (appareil de Koch) avec pression d'une atmosphère (autoclave Pasteur et Chamberland), l'étuve sèche, etc.

Un milieu de culture est dit stérile ou aseptique lorsqu'il ne contient pas de germes. Il est évident que, dans les différentes manipulations de laboratoire, telles que: ensemencement, inoculation, etc., etc., l'opérateur le plus aseptique qui existe, ne pourrait, en se servant uniquement de ses mains, obtenir une asepsie absolue, parce que, pour obtenir l'asepsie absolue, il faut non employer les mains, mais se servir de tubes en verre, de fils de platine portés à l'incandescence, de la pipette stérilisée de Pasteur, d'instruments flambés au bec de Bunsen. On ne peut donc exiger de l'opérateur, ni des aides, qu'ils fassent des manipulations bactériologiques aussi exactes que s'il s'agissait d'ensemencer une culture pure; du reste ces manipulations, pour être bien faites, exigent une grande habitude.

D'après ce qui vient d'être dit, l'asepsie absolue n'existe pas en chirurgie. L'asepsie, telle que l'entendent les médecins en général, n'est donc qu'une asepsie rélative, c'est-à-dire, le plus sûr moyen d'éviter surtout les germes pathogènes qui peuvent être mis en rapport avec une plaie quelconque.

Le point le plus important est d'établir si l'asepsie, telle qu'elle est comprise actuellement, est suffisante pour garantir les plaies vierges de toute infection, contre toute contamination. L'asepsie bien comprise est un pas vers l'antisepsie, mais elle n'exclut pas les précautions antiseptiques.

Ce serait une erreur grossière que de rejeter l'emploi des solutions antiseptiques dans le but d'éviter une intoxication. L'intoxication est facile à éviter si le médecin a soin de surveiller l'emploi des antiseptiques et de les varier.

Toute bonne asepsie doit être suivie d'antisepsie. L'asepsie, fut-elle absolue, serait insuffisante à protèger l'organisme et

les plaies de l'organisme contre les microbes pathogènes. L'organisme serait incapable par l'asepsie seule de soutenir la lutte contre la contagion.

En pratique, il est un point très important à considérer: c'est ce que l'on appelle les sources, les portes d'entrée, par lesquelles peut se faire l'infection avant, pendant et après une opération. S'il s'agit d'une plaie non infectée avant l'opération, l'infection peut se produire pendant ou après l'opération.

Je dois dire tout d'abord que si l'opération est faite d'après les principes d'asepsie absolue énumérés dans la plupart des livres écrits sur cette question, nous ne croyons pas l'infection possible pendant l'opération. Mais il faut savoir que, bien qu'il n'y ait pas d'infection de la plaie avant et pendant l'opération, cette infection peut se produire après l'opération. Comme nous disions au congrès français de chirurgie de 1891, il peut y avoir infection après l'opération, s'il y a incurie de la part de l'opérateur, de l'entourage de l'opérateur ou de la malade elle même. Si après une opération sur le périnée, par exemple, vous avez un point de suture qui suppure, c'est qu'une impureté a été apportée à son niveau.

La méthode antiseptique (αντι contre, σεψις suppuration) a pour but non de détruire d'une façon absolue les germes pathogènes ou non pathogènes, mais d'en empêcher le développement dans la plaie et, partant, de les rendre inoffensifs pour l'organisme humain.

Il est évident que l'on ne peut songer à tuer tous les germes, ipso facto, par le fait que l'on mettra des solutions antiseptiques en contact avec les plaies. On ne peut expérimenter in vitro, comme dans le laboratoire; on ne peut attendre pendant 10 minutes, 1 heure, 24 heures la mort d'un microbe pathogène. On ne peut chercher qu' une chose, c'est de le rendre incapable d'infecter la plaie, incapable de se reproduire dans l'organisme, ce que l'on obtient très bien de cette façon. Outre les solutions antiseptiques, nous avons le fer rouge, le galvano, le thermocautère qui sont des moyens puissants d'action sur les produits infectieux, puis qu'il les détruisent séance tenante. En un mot, il faut savoir, par les antiseptiques, non seulement rendre stérile, mais encore immuniser une plaie infectée (Pasteur) et protéger en quelque sorte l'individu, autant contre une infection préexistante à l'opération que contre une infection secondaire à l'opération. Permettez-moi, à ce propos, de citer les paroles du professeur Grancher: „A l'heure où je parle, dit-il, un accoucheur, un chirurgien, qui croit à l'antisepsie, et la pratique, sait que la suppuration, l'érisypèle, la septicemie n'apparaissent que là où les germes ont été ensemencés; il n'accuse plus le fil trop serré de la suture, ou le hasard, mais le coccus ou le vibrion spécifique qu'il connaït, qu'il redoute et qu'il écarte de la plaie avec un soin jaloux.

Et sa main, guidée par la connaissance d'un fait précis de microbiologie, est devenue en même temps plus hardie et plus sûre."*)

On donnait autrefois un trop grand rôle à l'air dans la propagation des maladies infectieuses. D'après les expériences de chirurgie journalière et de travaux microbiologiques, il est devenu évident que les bactéries sont rares dans l'air à l'état de repos, et qu'en couvrant verticalement un objet pour empêcher la poussière de tomber dessus, on protège cet objet contre l'air impur. Le plus souvent l'infection se fait par le contact ou l'absortion par le tube digestif d'objets souillés par des matières infectieuses.

Comme source d'infection, il faut tenir compte de l'air dans l'intérieur des appartements des personnes malades.**) Nous ne croyons pas à l'infection par l'air ambiant, et ceci d'accord avec la plupart des opérateurs; mais cependant nous insistons sur la nécessité d'antiseptiser l'air des chambres occupées par les malades. En effet, les sécrétions et les déjections de toutes sortes, soit par des linges mouillés, soit par la chaleur du lit, produisent une fermentation dont les émanations vicient l'air que doivent fatalement respirer les malades, et il est bon, prophylactiquement, de les protéger contre ces émanations. Aussi fait-on bien de faire évaporer l'eau phéniquée à 2% une demi-heure par jour dans les chambres (à renouveler par intervalles).

Tel est, au point de vue général, le mode de propagation des maladies infectieuses.

En ce qui nous concerne, il s'agit avant tout de rechercher quelles sont les sources, les portes d'entrée par lesquelles se fait l'infection, soit dans l'état gravide, soit en dehors de la gravidité, enfin, en général, pendant ou après une opération.

Et à cet égard, je ne puis que citer l'opinion de Tarnier, qui compare la menstruation à la grossesse.

La menstruation, dit-il, ou écoulement menstruel, semble n'être qu'une miniature de la grossesse et de l'accouchement, puisqu'on y retrouve l'hypertrophie de l'utérus, les douleurs utérines, l'écoulement sanguin et sanguinolent, l'expulsion de l'œuf, etc." Tarnier***) nous rapporte ensuite deux observations de jeunes filles (élèves sages-femmes de la Maternité) infectées au lit des malades pendant la menstruation. A ces observations, l'auteur joint des observations analogues de P. Dubois, où l'infection a eu lieu pendant les règles ou pendant les jours, qui suivirent.

*) La microbiologie dans ses rapports avec l'hygiène et la thérapeutique (société de médecine publique et d'hygiène professionnelle, 1888. Granges.)

**) Flügge, Die Microorganismen, 1886, p. 561. Cette opinion est aussi celle de Koch, comme je le lui ai souvent entendu répéter dans ses leçons. C'est aussi l'avis de la plupart des hygiénistes français: Cornil, Proust, Brouardel.

***) Tarnier, thèse de Paris, 1867: Recherches sur l'état puerpéral et les maladies des femmes en couches.

En dehors de ces faits, où la contagion s'est faite au lit même des malades, soit par le contact, ce qui est le plus commun, soit par le tube digestif, il en est une foule d'autres où l'on voit des femmes, même des femmes vierges, infectées pendant leur menstruation, en dehors de toute contagion apparente. C'est du reste l'origine d'un grand nombre d'affections utérines ou des annexes. Chez ces femmes, les règles sont subitement interrompues, elles ont un frisson, et l'on voit le cadre symptomatique de l'infection, telle que nous l'a décrite Tarnier. Ici, comme plus haut, l'infection a pu se faire par contact, linges souillés, contact avec des mains sales, etc. . .

L'infection peut parfois se faire lentement, sans grand fracas; les malades peuvent aller et venir avec des lésions plus ou moins étendues. Ces lésions feront sentir leur présence sous l'influence de fatigues successives, ou d'autres chocs ou traumatismes de toute nature.

Il faut avouer que dans tous les pays, dans toutes les classes de la société, les femmes sont souvent d'une incurie peu soucieuse. Il en est même qui, pendant leurs périodes (quatre, six, huit jours) ne changent pas de linge et se gardent de faire un lavage. Le sang en putréfaction est un milieu des plus favorables au germe pathogène qui peut accidentellement avoir été porté dans le sang menstruel.

En dehors de la menstruation, le vagin ou la vulve, plus ou moins soignés, peuvent être cause de l'infection. Il ne faut pas oublier que ces organes, outre la sécrétion utérine et vulvaire, peuvent être souillés par des excrétions de la vessie ou du rectum. Il suffit pour cela d'une impureté, ou d'un contact avec une plaie ou petite éraillure des parties génitales, d'une desquamation du derme ou de la muqueuse (érosion, excoriation à la suite de l'application d'un pessaire, etc.), érosion du col où peut venir se greffer un tubercule ou un cancer.

Dans l'accouchement ou les fausses couches, les portes d'entrée possibles de l'infection sont toutes les plaies du périnée, les déchirures du col de l'utérus, l'insertion placentaire, etc.

L'infection des organes génitaux peut se produire sous l'influence de la cohabitation. Ex. : la gonorrhée, la syphilis, la tuberculose, etc. . . Dans la fonction sexuelle, le mari est aussi exposé que la femme, peut-être plus. Les sécrétions utérines (vulgo fleurs blanches) peuvent être purulentes et de nature infectieuse.

Dernièrement, j'ai vu un mari infecté de tuberculose par sa femme. Il a cru à un simple échauffement, tandis qu'il avait, avec l'échauffement, tous les signes de la phthisie. En dehors de la cohabitation et des différents excreta, il faut admettre que ces organes peuvent être le siège d'infection par contact. Cette infection est favorisée s'il y a une excoriation, une érosion de la muqueuse, du col de l'utérus, du vagin; en dehors de ces infections purement locales, il peut se produire des infections dues à des maladies générales infectieuses.

Dans les opérations sur le périnée, l'utérus ou dans les opérations abdominales, les portes d'entrée de l'infection sont toujours la plaie elle-même, soit qu'elle soit mise en contact avec un germe infectieux préexistant chez la malade opérée (pyosalpingites, fibrômes utérins sphacélès, etc., suppuration du périnée), et il y a dans ce cas auto-infection, soit que l'infection soit apportée du déhors. Dans le premier cas, l'antisepsie, c'est-à-dire la désinfection de la plaie, n'a pas été complète; dans le second cas, il y a eu incurie de la part de l'opérateur, ou de la malade, ou de son entourage.

De quels germes infectieux s'agit-il le plus souvent? Ce sont: les staphylococcus aureus, albus, les streptococcus pyogènes erysipelatosus, la tuberculose, enfin, d'autres bactéries éminemment pathogènes qui, comme le charbon, peuvent tuer les animaux de laboratoire en vingt quatre et quarante huit heures (cobayes, etc.), lorsqu'ils sont inoculés sous la peau, et en huit heures lorsqu'ils sont portés dans le péritoine.

D'aprés les travaux de Döderlein*), Winter**), Zamschine***), Thomen****), Bumm, Menge, Krönig, Rosinski, Witte et autres, le vagin des femmes à l'état puerpéral et des femmes en dehors de l'état puerpéral contient des germes pathogènes et non pathogènes.

Il est vrai que la plupart de ces auteurs ont eu affaire à des germes plus ou moins atténués, soit parce qu'ils étaient passés par les milieux de culture, soit qu'ils fussent atténués dans les conditions spéciales où ils se trouvaient (oxygénations et autres).

Ils n'ont pu produire expérimentalement que des abcès ou des phlegmons locaux; quelques expériences, celles de Döderlein, donnèrent des résultats positifs. Mais quelque atténués que ces microbes parussent, on ne sait s'ils n'auraient pu causer chez la femme une infection grave. En tout cas, quelque soit le degré de leur virulence, ils n'en sont pas moins dangereux. A côté de ces organismes infectieux trouvés dans le vagin et le col de l'utérus, il est bon de noter ceux trouvés soit dans les annexes, soit dans l'utérus lui-même. Le gonococcus de Neisser a été rencontré plusieurs fois dans le pus des trompes par E. G. Orthmann, C. Menge, Stemann et Wertheim de Vienne.

Etant à la clinique du professeur A. Martin, à Berlin, j'ai eu l'occasion d'examiner 42 cas de salpingites purulentes, abcès pelviens, ou abcès de l'ovaire, outre les staphylococcus aureus, albus, et les streptococcus pyogènes, un diplococcus, j'ai ren-

*) Döderlein, Ueber das Vorkommen von Spaltpilzen in den Lochien des Uterus und der Vagina gesunder kranker und Wöchnerinnen, 1887.

**) Winter, Die Microorganismen und gentitad canal der gesunden Frau (Zeitschrift f. Geburtshülfe und Gynäkologie. 1888. Bd. XIV, p. 443).

***) A. Zamschine, Ueber das Vorkommen von Eiterstaphylococcen in den Genitalien gesunder Frauen (Deutsche medicinische Wochenschrift, 1893 No. 16).

****) G. Thomen, Bacteriologische Untersuchungen normaler Lochien und der Vagina und Schwangerer (Archiv. f. Gynäk., Bd. XXXVI).

contré des bactéries septiques douées d'une grande virulence; j'ai aussi trois fois rencontré le bacille de la tuberculose.

En somme, sur 42 cas, en faisant des inoculations immédiatement après l'opération, j'ai, dans 19 cas, obtenu des résultats positifs chez les animaux, c'est-à-dire que, dans ces 19 cas, les animaux ont succombé à l'inoculation (cobayes, lapins, etc.). Ce n'étaient pas toujours les cas où il y avait le plus de pus qui étaient les plus dangereux. Plus d'une fois, j'ai vu extraire plus d'un litre de pus de la cavité péritonéale et n'obtenir qu'un résultat négatif, soit expérimentalement, soit dans les milieux de culture; d'autres fois une quantité minime, une goutte de pus suffisait pour provoquer la mort des animaux soumis à l'expérience.*)

Depuis les travaux de Doléris et Pasteur sur la fièvre puerpérale, nous connaissons les microbes que ces auteurs ont rencontrés chez les femmes atteintes de fièvre puerpérale. Doléris**) a décrit un vibrion septique, plusieurs staphylococcus, diplococcus et un streptococcus; il s'agissait bien là d'organismes infectieux. Du reste, les expériences de Doléris sur les animaux sont suffisamment probantes. D'autres savants á l'êtranger, et en France M. Vidal***) n'ont rencontré que des streptococcus; quoiqu'il en soit, nous n'en connaissons pas moins la cause de l'infection; il suffit de nous armer de la méthode antiseptique pour la combattre.

Il va de soi qu'en présence d'organisme aussi infectieux, il est bon de se prémunir.

En pratique, il est difficile de prescrire à chaque femme des lavages avec des solutions antiseptiques. Si, par exemple, une femme avait de la fièvre ou des sécrétions putrides, ou même, si n'ayant pas de fièvre, cette femme ayant ses règles, était exposée, étant en contact avec des malades atteintes de maladies contagieuses, il suffirait de prescrire à cette femme des lavages vaginaux (chauds) avec une solution phéniquée à 2% ou sublimé 1 p. 5000. De cette façon, le sang ne pourrait plus séjourner dans le vagin, s'y accumuler, s'infecter, et cette femme sera par le fait protégée contre tout danger de maladies contagieuses. En général, quand il y a une plaie, quelle qu'elle soit, il est toujours utile et prudent de la désinfecter, parce qu'elle peut donner entrée à un organisme infectieux.

Quant aux préjugés qui restreignent les examens de femmes en travail, considérant tout examen superflu des femmes en travail comme dangereux (un accoucheur dit même que dans les accouchements normaux, la sage-femme doit faire un examen avant la rupture de la poche des eaux, et un après l'écoulement du liquide amniotique, ce qui limiterait à deux les examens

*) Ch. Boisleux, Journal des connaissances médicales. 1890: Recherches bactériologiques dans des cas de salpingites purulentes, abcès pelviens, abcès de l'ovaire.

**) Doléris, Thèse de Paris 1880.

***) Vidal, Académie de Médecine, Juin 1888. Thèse de Paris 1889.

que doit faire une sage-femme assistant une femme en couches), je condamne absolument cette ligne de conduite comme pouvant être préjudiciable à la mère et à l'enfant. En effet, on a vu et on voit journellement des accidents survenir, faute d'examens suffisamment répétés. Inutile ici de citer des faits, ils ne sont que trop fréquents dans la pratique. Je trouve cette restriction non motivée et une sage-femme, un accoucheur peuvent examiner une femme en travail autant de fois qu'ils le jugeront convenable, à condition qu'ils prennent les précautions d'usage, et passent les mains dans une solution antiseptique ou mieux se frottent avec un tampon d'ouate hydrophile imprégnée de liquide antiseptique.

Et à ce propos, s'il est des faits dans la science ou le médecin où la sage-femme ont été porteurs de l'infection, il est bonde noter que ces faits sont aujourd'hui heureusement très restreints, et surtout rares parmi les personnes qui emploient l'antisepsie selon les régles bien connues aujourd'hui. J'ai vu plusieurs fois imputer une infection à un médecin qui n'en était pas coupable, et cela même à des grands maîtres de la science; certainement ils avaient pris les précautions d'usage; de plus ils étaient seuls inculpés, parce que seuls, ils avaient examiné la femme. Cette fois, comme dans d'autres cas, bien qu'il s'agit de femmes de très haute condition, on n'avait pas compté avec les malades elles-mêmes. Comme tant d'autres, elles avaient pu se souiller par contact, avec les mains qu'elles n'avaient pas pris la précaution de laver et d'antiseptiser comme l'avaient fait leurs médecins avant de les examiner. Il est donc toujours bon que l'accoucheur se prémunisse contre ce mode possible de contagion et en prévienne la femme et son entourage.*)

Quand il s'agit d'une plaie soit accidentelle, soit à la suite d'un accouchement, ou d'une opération quelconque, mieux vaut toujours se servir de solutions antiseptiques; on est toujours sûr de préserver la plaie contre une contamination possible. Dans un article sur les antiseptiques, le professeur Duclaux**) exposait les nouvelles données antiseptiques et répondant à cette question: „Dites-nous comment nous pouvons désinfecter une plaie, un vêtement contaminés;" il nous disait que le meilleur des antiseptiques était le sublimé et en particulier le sublimé acide, c'est-à-dire le sublimé additionné d'acide tartrique et formulé ainsi qu'il suit: sublimé 1 gramme, acide tartrique 5 grammes, eau 1000 grammes.

Le professeur Laplace, de Philadelphie, a démontré que le sublimé ordinaire faisait avec le sérum du sang des précipités

*) Pour éviter ce mode d'infection par le contact des mains, des accoucheurs font laver les mains des femmes accouchées avec une solution de sublimé. Ainsi pratique le Dr. Budin dans son service et le professeur Slawiansky, de Saint Petersbourg, et autres .... Cette pratique est très recommandable au point de vue prophylactique.

**) Duclaux, Annales de l'institut Pasteur, 1889.

insolubles (albuminates) qui diminuent d'autant son action antiseptique. Le sublimé acide, au contraire, ne précipite pas l'albumine du sérum sanguin et il agit plus rapidement sur les bactèries. Le sublimé acide donne de meilleurs résultats que les solutions antiseptiques ordinaires. C'est aussi ce qui explique son emploi exclusif dans les laboratoires de Pasteur et de Koch, où les médecins ont souvent affaire avec le charbon et autres espèces de microbes pathogènes très dangereux. Les mains, les instruments de laboratoire sont, à chaque instant, désinfectés avec le sublimé acide, ce qui les préserve de toute contamination. Cette solution est aussi employée dans les cliniques d'accouchement, dans celle de Chrobak à Vienne etc. Il faut éviter de plonger les instruments dans la solution de sublimé.

Quant à faire bouillir les instruments dans de l'eau simple ou dans une solution quelconque, nous estimons cette précaution superflue, parce que là n'est pas le danger de l'opération, mais bien dans le traitement de la plaie elle-même. Il suffit donc de tenir les instruments propres, de les savonner, de les passer à l'eau (carbonate de soude 1%), de les plonger dans une solution phéniquée à 2% avant l'opération.

Dans le traitement d'une plaie, il y a deux choses à considérer:

1. La toilette de la plaie.
2. Le pansement de la plaie.

Il va de soi que le médecin se lavera consciencieusement les mains, et que, de plus, il frottera ses mains avec un tampon d'ouate hydrophile ou avec un linge propre quelconque imprégné de liquide antiseptique. J'insiste là dessus parce que par le frottement; le liquide antiseptique pénètre mieux dans les pores de la peau qu'en passant simplement les mains dans une cuvette contenant un liquide antiseptique (eau phéniquée ou sublimé, par exemple).

1. La toilette de la plaie consiste à la débarasser des impuretés qui se trouvent à son niveau. Pour cela, on emploie les moyens de propreté ordinaires tels que: le savonnage, lavage à grande eau, eau chaude de préférence; en dernier lieu, on lave la plaie avec le liquide antiseptique, acide phénique. sublimé, etc. etc.

Est-il nécessaire de se servir d'eau distillée, filtrée, stérilisée?

Comme nous l'avons dit plus haut, l'asepsie absolue n'existe pas en chirurgie. Il est donc illusoire, sous prétexte de faire de l'asepsie absolue, d'employer de l'eau bouillie ou filtrée. Si l'eau était septique, c'est-à-dire chargée de microbes pathogènes, du choléra, de la fièvre typhoïde, etc. en présence des liquides antiseptiques, cette eau deviendrait inoffensive; le liquide antiseptique empêcherait le développement de ces microbes dans les tissus vivants.

2. Le pansement de la plaie proprement dit. Avant

de pratiquer le pansement, il sera bon que le médecin se désinfecte de nouveau les mains avec un tampon d'ouate hydrophile imprégnée de solution antiseptique, puis il détergera de nouveau la plaie avec du liquide antiseptique, et appliquera les étoffes à pansement, ouate hydrophile, gaze, etc. imprégnées de liquides antiseptique tels que sublimé, acide phénique, etc., poudre d'iodoforme, gaze imprégnée d'iodoforme, etc.

Quant à la stérilisation des étoffes à pansement au moyen de l'autoclave, de l'étuve sèche, etc., nous trouvons qu'on a eu tort, à ce propos, d'utiliser dans la pratique journalière des instruments qui n'auraient pas dû sortir du laboratoire de bactériologie. Il est évident que l'on ne peut pas faire de l'asepsie absolue; il est évident, d'autre part, que pût-on la faire strictement, il est d'autres causes d'infection qui sont plus à redouter et que nous avons signalées plus haut.

Pour la préparation des étoffes antiseptiques, le médecin pourra, ou les préparer lui-même, ou les trouver toutes préparées dans les pharmacies. C'est ainsi qu'à la suite d'une opération césarienne, suivie de septicemie mortelle, on a vu des opérateurs rejeter l'infection sur le fil de soie qui, selon eux, n'était pas aseptique. C'est pourquoi vous voyez tous les jours des chirurgiens rejeter la faute de l'infection sur le fil, le point de suture, tandis que l'infection tient à une toute autre cause. Je ne dis pas qu'ils avaient manqué aux règles de l'antisepsie, mais ils avaient oublié de fermer une porte d'entrée à l'infection.

D'après un grand nombre de médecins des plus éminents, tant en France qu'à l'étranger, la condition indispensable au succès d'une opération consisterait à employer exclusivement les produits fabriqués par telle ou telle pharmacie; en d'autres termes, il faudrait se servir d'objets à pansement sortant de tel ou tel magasin. Le catgut, la soie sont stériles et ne donnent pas d'accidents s'ils sont pris dans telle maison; dans telle autre, la soie est irréprochable; dans une troisième le tube à drainage, etc. Enfin il est des maisons qui ont le privilège de fournir toutes les étoffes à pansement avec une marque de garantie tout-à-fait certaine. Nous ne voulons viser ici aucune marque spéciale, attendu que nous nous sommes servi indistinctement de toutes les marques qui se trouvaient dans les différentes pharmacies où nous nous les sommes procurées; nous n'avons pu établir aucune distinction pour l'usage de ces pansements de différentes provenances. Les causes des insuccès opératoires sont, à mon avis, imputables, non aux étoffes à pansement, mais à différentes origines que nous appelons sources ou portes d'entrée de l'infection. Pour ce qui est du Catgut et du fil de soie à ligature, il est préférable, selon nous, de les faire séjourner un quart d'heure dans de l'éther sulfurique saturé de poudre d'iodoforme. Au bout de ce temps, il suffit de les laisser sècher, et ces objets à pansement sont suffisamment imprégnés d'iodoforme pour donner une garantie suffisante.

Comme nous l'avons dit plus haut, la solution anti-

septique n'a pas pour but immédiat de tuer sûrement les germes pathogènes, mais bien de les rendre inoffensifs en empêchant leur développement dans les plaies. C'est ainsi que Geppert*) à démontré qu'un fil de soie imprégné de spores du charbon qui a séjourné 24 heures dans le sublimé à 1% n'est pas aseptique et peut même tuer un cobaye pourvu qu'on débarrasse le fil de soie du sublimé dont il est imprégné. Pour cela, on l'agite dans une solution de sulfhydrate d'ammoniaque, donc la présence de l'antiseptique sur les plaies est nécessaire.

L'iodoforme est un agent précieux, parce qu'il empêche la formation du pus (Behring, Ruyter). L'iodoforme, dit Duclaux**) n'est antiseptique qu'autant qu'il se décompose en dégageant de l'iode. Le charbon n'est nullement incommodé par l'iodoforme parce qu'il ne dégage pas d'iode. L'iodoforme a un pouvoir énergique sur le choléra, parce que celui-ci réduit l'iodoforme en dégageant l'iode. L'iodoforme est un poison pour les anaérobies et non pour les aérobies. Il exerce de préférence son action sur les plaies profondes et putrides.

De tout ceci il résulte que l'accoucheur, comme le chirurgien, doit employer les antiseptiques; à lui de les doser et de ne pas les employer à une dose toxique. Il est certain que, d'après ce qui vient d'être exposé, il serait puéril de ne pas se servir de solution de sublimé pour désinfecter une plaie atteinte de charbon, et, comme nous l'avons dit, le chirurgien peut rencontrer des septicémies qui présentent une action aussi virulente et aussi dangereuse que le charbon.

En résumé, nous concluons que:

1. Toute plaie infectée, purulente ou non purulente, doit être nécessairement soumise au traitement des solutions antiseptiques. Le traitement aseptique par l'eau bouillie, etc., gaze stérile et autres pansements non imprégnés de liquides antiseptiques, étant complètement insuffisant pour préserver la plaie d'une contamination possible.

2. Toute plaie accidentelle ou survenue à la suite d'un accouchement ou d'une opération quelconque doit être traitée par les antiseptiques ou les étoffes à pansement imprégnées de solution antiseptiques; de cette façon, on est toujours certain de préserver la plaie contre toute contamination possible.

3. De tout les antiseptiques, le plus puissant est le sublimé acide, dans les proportions formulées par le docteur Laplace, qui peuvent être réduite à 1 gr. de sublimé, 5 gr. d'acide tartrique pour 5000 d'eau, c'est-à-dire 1/5000. Employée à cette dose, cette solution possède un effet antiseptique suffisant. C'est, du reste, cette solution diluée qu'il convient d'employer pour la toilette de la cavité péritonéale; mais il faut avoir soin d'exprimer les compresses imprégnées du liquide antiseptique.

---

*) Geppert, 1889.

**) Duclaux, Annales de l'institut Pasteur. 1889, déc., p. 671.

L'iodoforme peut-être employé avec avantage dans les plaies profondes et putrides.

Il va de soi qu'on peut alterner l'usage du sublimé avec tous les autres antiseptiques connus; pour ma part, je préfère, en pratique, l'acide phénique.

4. Au point de vue prophylactique, vu le danger de contagion auquel sont exposées les femmes pendant la menstruation, il est de toute importance de leur prescrire des lavages antiseptiques lorsqu'elles sont en contact avec des malades atteintes de maladies contagieuses (phéniquées à 2%). En dehors de cette circonstance, il suffira de leur recommander des soins de propreté, tels que lavages externes, quotidiens, lavages vaginaux avec de l'eau tiède pendant les périodes, afin d'évacuer le sang accumulé dans le vagin, de l'empêcher ainsi de fermenter et d'être une source d'infection.

Toutefois, il est préférable de faire des injections chaudes avec des liquides antiseptiques pendant la menstruation; de cette façon, on est plus sûr d'éviter toute contamination (injections chaudes 35°). Solution antiseptique faible, telle que:

Acide phénique, 1%.

Sublimé, 1 pour 10.000.

Il va de soi que, s'il y a sécrétion purulente par le vagin, la malade sera obligée de se désinfecter par des injections vaginales chaudes, phéniquées, à 2%. Sans cette précaution, le mari lui-même, comme nous l'avons vu plus haut, serait exposé à une infection. En un mot, nous ne saurions trop le répéter, il faut savoir par les solutions antiseptiques, non seulement rendre stériles, mais encore immuniser une malade (Pasteur) et la protéger autant contre une infection préexistante que contre une infection ultérieure par contact ou contamination. Les liquides antiseptiques ne tuent pas les bactéries, mais ils les empêchent de se reproduire, ils les atténuent, rendent les bactéries inoffensives et les rendent incapables de pousser sur les plaies (Koch).

IX.

Beitrag zur Lehre von den Mesenterialcysten.

(Hierzu 1 Taf.)

Von

M. HEINRICHS

in Berlin.

Die Cysten des Mesenterium sind zwar schon lange Zeit gekannt, kommen aber bei den älteren Schriftstellern mehr als anatomische Curiosa vor, denn als Objekte ärztlicher Behandlung. Erst mit dem Aufblühen der chirurgischen Technik beginnen diese Geschwülste für die Chirurgen ein aktuelles Interesse zu gewinnen. Von dieser Zeit an finden sich in der Literatur Notizen über die Behandlung der Mesenterialcysten durch Punktion, dann mit der Entwicklung der Laparotomietechnik parallel gehend zweizeitige Behandlung, Behandlung durch Einheftung und Drainage, endlich in neuerer Zeit die radikale Entfernung derselben.

Wenn nun auch in den letzten Jahrzehnten fast alle beobachteten Fälle dieser Art ausführlich beschrieben worden sind, so herrscht dennoch in vieler Beziehung eine grosse Unsicherheit, sowohl in Bezug auf die Anatomie dieser Geschwülste wie in Bezug auf Diagnose und Therapie derselben.

Nur bei der geringsten Zahl der beobachteten Tumoren ist mit einiger Sicherheit die Genese festgestellt. Die meisten bieten ein Feld für Hypothesen. Virchow[1]) ist von einer Anzahl derselben der Ansicht, ihre Genese sei vorläufig nicht festzustellen, so lange die Zahl der Beobachtungen eine so geringe sei.

Ebenso unsicher, ja noch viel schwieriger gestaltet sich die klinische Seite der Frage. Die Diagnose der Mesenterialcysten, wie der Mesenterialtumoren überhaupt, bietet eine derartige Fülle von Schwierigkeiten, dass Beobachter, wie Schede[2]) die Möglichkeit einer sicheren Diagnose überhaupt leugnen und Löhlein[3]) für die Diagnose als wesentlichstes Hilfsmittel die Explorativincision hinstellt. Wenn wir nun noch darauf hinweisen, dass in Bezug auf die operative Seite die Chirurgen ebenfalls nicht einig sind, so erscheint es gerechtfertigt, jeden derartigen Fall der Oeffentlichkeit zu übergeben, umsomehr, da die Zahl der bisher publicierten Fälle bis in die neueste Zeit nur 29 beträgt, während Augagneur[4]) in seiner Sammelarbeit vom Jahr 1884

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1887 No. 14.
[2]) Verhandl. der gynäkol. Gesellsch. Hamburg 1894.
[3]) Berl. klin. Wochenschr. 1889 No. 25.
[4]) Augagneur Tumeurs du mésentère Paris 1884.

erst 18 Fälle berichtet unter den von ihm gesammelten 90 Fällen von Mesenterialtumoren.

Der vorliegende Fall entstammt der Privat-Anstalt des Herrn A. Martin, dem ich für die Ueberlassung des Materials auch hier meinen Dank aussprechen möchte.

Er betrifft ein 39jähriges Fräulein aus guter Familie, welches seit 4 Jahren ein Stärkerwerden des Leibes bemerkt hatte. Dieselbe hat niemals ein Trauma des Leibes erlitten und ist überhaupt nur einmal vor 12 Jahren krank gewesen. Zu dieser Zeit hat sie an einer „Unterleibsentzündung" gelitten. Seit 4 Jahren merkte die Patientin nach angestrengter häuslicher Arbeit Schmerzen im Unterleib, aber erst im Juli 1894 veranlasste sie dieser Schmerz, als er einmal besonders heftig in der Gegend des Nabels auftrat, einen Arzt zu konsultieren. Während der Leib immer stärker wurde, magerte Patientin an Gesicht und Extremitäten zusehends ab.

Patientin hat mit 19 Jahren menstruiert, die Menses waren stets regelmässig, ohne Schmerzen, 2—3 Tage andauernd mit geringem Blutverlust. Die letzte Regel war vor der Operation am 1. August. Der Appetit war stets gut, der Stuhlgang stets regelmässig, ohne irgend welche Beschwerden, das Wasserlassen erfolgte in letzter Zeit häufiger unter starkem Drängen. —

Am 4/8. 94 wurde folgender Status aufgenommen: Blasses, anämisches, sehr abgemagertes Mädchen. Der Leib ist stark aufgetrieben, zeigt in Rückenlage in den abhängigen Partien gedämpften, auf der Höhe des Bauches tympanitischen Schall. Beim Umlagern auf die Seite wird die Zone des gedämpften Schalls derartig verlagert, dass auf der Höhe stets Darmton, in den abhängigen Partien sich gedämpfter Schall findet. Die Palpation zeigte Fluktuation und geringe Empfindlichkeit gegen Druck. — Bei vaginaler Untersuchung zeigt sich Introitus und Vagina eng, der Uterus von normaler Grösse und Consistenz, lag anteflektiert. Die Adnexe waren beiderseits an normaler Stelle zu tasten und zeigten keinerlei entzündliche Veränderungen. — Die Nieren waren frei.

Diesem Befunde entsprechend wurde die Diagnose vorläufig auf Ascites infolge von Peritonitis chronica (tuberculosa?) gestellt und am selben Tage zur Explorativincision behufs Entleerung des Ascites geschritten.

Nach Einleitung der Narkose entstanden bereits einige Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose, da bei der Palpation der Inhalt des Leibes nunmehr den Eindruck eines cystischen Tumors machte, und dieser Zweifel wurde durch die Operation bestätigt. Das von Herrn A. Martin in operatione diktierte Protokoll lautet:

Geringes Fettpolster, sehr geringes subseröses Fett. Der Schnitt trifft die linea alba. Die Incision wird zunächst nur in sehr geringer Ausdehnung angelegt. Aus der ca. 3 cm. langen Oeffnung ergiesst sich eine vollständig wasserklare Flüssigkeit. (Das Quantum derselben betrug ca. 4 Liter.) Es stellt sich heraus, dass diese Flüssigkeit einer ganz dünnwandigen Cyste angehört, welche im Mesenterium Coli liegt. Nach Erweiterung der Bauchwunde zeigt sich, dass Uterus und Ovarien gesund sind. Ebenso ist das Peritoneum glatt, die Cyste nirgends mit dem Peritoneum parietale verwachsen. Die Cyste sitzt unter dem Coecum und wird von hinten her hier versorgt. Stielbildung erfolgt mit 3 Ligaturen. Oelschwamm. Abschluss erfolgt in gewöhnlicher Weise. Dauer der Operation 9 Minuten. — Die Patientin machte eine ungestörte Reconvaleszenz durch und wurde am 20/8. geheilt entlassen.

Im Januar 1895 stellte sie sich als vollkommen genesen wieder vor. Sie hat seit der Operation 11 Pfund an Gewicht zugenommen. —

Die exstirpierte Cyste zeigte sich bei näherer Betrachtung als ein grosser schlaffer Sack, von dessen Wand ein Teil fehlte. Der vorhandene Teil zeigte sich im grossen und ganzen als eine durchscheinende Membran von der Dicke starken Schreibpapiers.

Nur an der Stelle der Cyste, welche am weitesten von dem Mesenterium entfernt war, befanden sich auf der Innenfläche einige leistenartige Vorsprünge, von denen einer wie eine Sichel geformt ist und scharfkantig nach dem Lumen vorspringt. Sowohl die Aussenfläche wie die Innenfläche der Wand haben eine glatte, spiegelnde Oberfläche. Sofort nach der Operation wurden von beiden Oberflächen durch Abschaben mit einem Skalpell Präparate entnommen. Dieselben zeigten bei mikroskopischer Untersuchung auf beiden Seiten der Wand überall das gleiche schön ausgebildete polygonale Endothel. — Präparate aus der Wand selbst zeigten grösstenteils schön lockiges, parallel angeordnetes Bindegewebe und dazwischen nach allen Richtungen verlaufende Fibrillen. — Es fanden sich also in der Wand ausschliesslich Elemente, wie sie das Peritoneum bilden.

Zur genaueren Untersuchung wurde weiter das ganze Präparat gehärtet und Stücke der Wand in Celloidin eingebettet. Querschnitte und Flächenschnitte der Wand zeigten im wesentlichen die schon am frischen Präparat beobachteten Verhältnisse. Nur diejenigen Stellen der Wand, welche bei der Operation und bei der Betrachtung häufigem Betasten ausgesetzt waren, entbehrten jetzt fast völlig der endothelialen Bekleidung. Erst bei sorgfältigem Durchmustern der Schnitte fand sich bald auf der Innenseite, bald auf der Aussenseite Endothel zum Teil in Fetzen von der Unterlage abgehoben. Vollständig erhalten war der endotheliale Belag nur da, wo die Oberfläche geschützt war, wie an den oben beschriebenen leistenartigen Vorsprüngen. Das Gewebe der Wand im Uebrigen besteht, wie aus der Zeichnung ersichtlich, sowohl nach innen wie nach aussen aus einem gleichmässig lockigen gewellten Bindegewebe. Während die nach der Bauchhöhle sehende Schicht vollständig gleichmässig ist, zeigt die nach dem Cysteninnern sehende Schicht eine geringe Infiltration mit Rundzellen. Beide Schichten werden verbunden durch eine etwas mehr lockere Bindegewebsschicht, in welcher eine grosse Zahl von Blutgefässen verlaufen, ebenda finden sich auch verstreut häufig Fettträubchen und Nervenfasern.

Fügen wir dem Mitgeteilten hinzu, dass der aufgefangene fast wasserklare Inhalt der Cyste nur einen spärlichen Eiweissgehalt und wenige zellige Bestandteile zeigte, so charakterisiert sich die Geschwulst als eine Lymphcyste des Mesenterium coli. Dieselbe unterscheidet sich in einigen Punkten nicht unwesentlich von den bisher beschriebenen Mesenterialcysten.

In erster Linie ist hier der Sitz der Geschwulst zu berücksichtigen. Sowohl Werth[5]) wie Fräntzel[6]) erkennen nur solche Cysten als Mesenterialcysten an, die zwischen den Platten des Mesenterium entstanden sind, und letzterer macht noch die Beschränkung, der Sitz der Geschwulst müsse das Mesenterium

[5]) Werth, Exstirpation einer Cyste d. Mesenterium Ilei. Arch. f. Gyn. Bd. 19 p. 321.

[6]) Fräntzel A. Zur Semiotik u. Therapie mesenter. Cysten. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 33.

ilei sein. Dass die Cysten innerhalb des Mesenterium entstanden sein sollen, wird man ohne weiteres gelten lassen, wenn auch sonst ganz analoge Geschwülste wie die von Obalinski[7]) beschriebene retroperitoneale Cyste dadurch ausgeschlossen werden, auch wenn sie im Verlauf des Wachstums ins Mesenterium hineingelangt sind und bei der Operation zunächst als mesenteriale Cysten imponieren. — Die Einschränkung auf das Mesenterium ilei erscheint dagegen etwas willkürlich und hat wohl zum Teil ihren Grund darin, dass unter den Fällen Fräntzels sich keine Cysten des Mesocolon fanden. — Das Mesenterium coli zeigt ein sehr wechselndes Verhalten. Es ist manchmal am Colon ascendens, das uns hier besonders interessiert, nur angedeutet, manchmal fehlt es vollständig, aber in vielen Fällen findet sich ein Mesenterium von stattlicher Länge, dessen Bau sich in keinem wesentlichen Punkte von dem Mesenterium ilei unterscheidet. Eine innerhalb dieses Mesenterium coli entstandene Cyste von der beschriebenen Bauart scheint mir deshalb unbedingt den Mesenterialcysten des Mesenterium ilei gleichzustehen.

Es wäre diese Zugehörigkeit von geringer Wichtigkeit, wenn nicht der vorliegende Fall sich in einem anderen Punkt scheinbar prinzipiell von den beschriebenen Mesenterialcysten unterscheiden würde. Es ist dies das mit Sicherheit nachgewiesene Endothel auf der Innenfläche der Wand. Nur zweimal in der Litteratur wird von einer zelligen Bekleidung der Innenwand einer Mesenterialcyste berichtet. Es ist das der Fall bei Macdonald[8]) und Küster[9]).

In dem Falle Macdonalds soll sich Cylinderepithel auf der Innenfläche gefunden haben, während Küster zuerst über ein gefundenes flaches Epithel berichtet, dann aber diesen Befund berichtigt als von ungeübter Hand herrührend.[10]) Fügen wir zu diesen Befunden hinzu, dass Thornton[11]) auf der Innenfläche der Wand eine Anzahl feiner granulierter Zellen nachwies, und dass sich in dem Fräntzel'schen Fall grosse mit gelben Körnchen gefüllte Zellen, ähnlich wie bei Ovarialcysten vorfanden, so dürfte damit alles genannt sein, was in der Literatur sich über Auskleidung von Mesenterialcysten vorfindet. Es ist dies in der That so wenig und zuverlässiges Material, dass Hahn[12]) veranlasst wird, als gemeinsames Kriterium sämtlicher Mesenterialcysten anzuführen, sie besässen kein Epithel auf der Innenfläche des Sackes. Diese Ansicht findet sich in allen neueren Publikationen in derselben Weise und bei einigen Autoren, z. B. Löhlein, wird ausdrücklich berichtet, dass das gesuchte Epithel sich nicht gefunden habe. — Der Anschauung Hahns gegenüber macht zwar schon Fräntzel in seiner ausführlichen Arbeit auf

---

[7]) Obalinski. Ueber eine retroperitoneale seröse Cyste. Wiener klin. Woch. No. 39. 1891.

[8]) Macdonald, Edinburgh med. Journ. 1855 p. 1030.

[9]) Küster. Ein chirurgisches Triennium 1882.

[10]) Verhandl. 9. Berliner Med. Ges. 1887. 11. Mai.

[11]) Thornton, British. Med. Journ. 1882.

[12]) Hahn, Berliner klin. Wochenschr. 1887 p. 408.

die oben zitierten Fälle aufmerksam, doch gelingt es auch ihm nicht, in dieser Richtung etwas sicheres zu eruieren.

Wenn nun im vorliegenden Fall dieser Nachweis einer Bekleidung mit Endothel sowohl am frischen wie am gehärteten Präparat mit Sicherheit geliefert worden ist, so möchte ich doch nicht die scheinbar exceptionelle Stellung des Falls als wirkliche Ausnahme von der Regel ansehen.

Um den Wert dieser Stellung zu beurteilen, ist es nur nötig, das Schicksal der literarisch berichteten Fälle zu verfolgen. Was zunächst das Schicksal der exstirpierten Tumoren betrifft, so zeigt sich, dass eine Untersuchung von Inhalt und Wand nur vorgenommen ist bei 12 Fällen von 29. Unter diesen 12 Fällen befindet sich der Fall Werth, bei dem sich in der Wand der Cyste Reste von Lymphdrüsengeweben fanden. Es sind ferner darunter die Fälle von Bramann[13]) und Löhlein, bei deren jedem ein Stück der Wand zur Untersuchung excidiert wurde, nachdem der Tumor in die Bauchwunde eingenäht worden war. Im Fall Hahns, einer „Blutcyste", wird die Möglichkeit der Entstehung aus einem Haematom, einer Chyluscyste oder einem Lipom offen gelassen.

Glatte dünnwandige Cysten mit serösem lymphartigen Inhalt sind die übrigen, und zwar ohne Bekleidung[21]): Fall Tillaux[14]) und 2 dünnwandige Cysten des Mesocolon von Kümmel[15]), mit zweifelhafter Bekleidung die bereits zitierten Fälle von Macdonald, Küster und Lücke. Wir sehen also, dass auch dasjenige Material, auf dem der Satz von der Epithellosigkeit resp. der Endothellosigkeit der Meseterialtumoren aufgebaut ist, nur ein recht beschränktes ist. Berücksichtigt man noch die einzelnen Fälle, so schrumpft das Material noch mehr zusammen. Denn in Fällen, wie denen von Werth und Hahn, wo die Cysten innerhalb eines soliden Körpers zum Teil mit Zerstörung von Geweben einhergehend, entstanden sind, braucht man naturgemäss keine Bekleidung der Innenwand zu finden, und scheinen mir diese Fälle für die Epithellosigkeit der Mesenterialtumoren im allgemeinen nichts zu beweisen. Die Beweiskraft für die Ephithellosigkeit muss auch denjenigen Fällen abgesprochen werden, wo zur Untersuchung aus der Wand kleine Stücke excidiert worden sind. Bei den Insulten, welchen während der Excision durch den Operateur ein solches Stück und manchmal auch später ausgesetzt ist, kann ein so vergängliches Gebilde wie das Endothel leicht zu Grunde gehen. Der vorliegende Fall ist in dieser Hinsicht recht beweisend. Nachdem am frischen Präparat überall Endothel nachgewiesen, fand sich

---

[13]) Bramann, F., Ueber Chyluscysten des Mesenteriums. Arch. f. klin. Chir. Bd. 35 p. 201.

[14]) Bull. de l'académie de méd. Séance du 17. Aug. 1880.

[15]) Kümmel 1.

[21]) Ueber einen weiteren Fall, bei dem sich keine Bekleidung auf der Innenfläche fand, hat Gottschalk referiert auf der Sektion für Gynäkologie der Naturforscher-Versammlung. S. Berl. Klin. Wochenschr. 1887 No. 15. Ferner Brentano, Deutsche med. Wochenschrift, 1895 No. 15.

dasselbe am gehärteten in ziemlicher Ausdehnung verschwunden. An manchen Stellen fand es sich als Lappen abgehoben noch im Zusammenhang mit der Unterlage. Aehnliche Insulte, welche das Zugrundegehen eines zelligen Belages verursachen können, brauchen nicht nur nach der Operation einzutreten, sie können auch schon im Körper zustande kommen.

Es bleiben also von den Fällen, bei denen die Abwesenheit von Endothel konstatiert ist, beweisend die Fälle von Tillaux und Kümmel, Gottschalk und Brentano. Leider ist auch bei diesen nicht berichtet, ob die Untersuchung im frischen Zustande gemacht ist.

Mit Rücksicht auf diese Verhältnisse scheint mir der Satz von der Epithellosigkeit der Mesenterialcysten nicht mehr zu Recht zu bestehen. Sie können sicherlich ein Endothel, manche vielleicht auch ein Epithel führen. Es muss weiteren Untersuchungen überlassen bleiben, nachzuweisen, ob nicht die meisten Mesenterialcysten zu einer gewissen Zeit ihrer Entwicklung eine Bekleidung auf der Innenfläche besitzen. — Die Annahme gewinnt um so grössere Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, dass von den beschriebenen Cysten eine grosse Zahl inbezug auf äussern Habitus, die Dünnwandigkeit, Glätte der Innenwand, hellen serösen Inhalt, der vorliegenden im höchsten Grade ähnelt, und man wird versucht, die fehlende Auskleidung auf ein Zugrundegehen derselben während oder nach der Operation zu schieben. Als eine nicht zu unterschätzende Schädigung der Wand wäre hier schliesslich noch anzuführen, dass unter den 10 radikal operierten Fällen sich 4 finden, welche, wie es früher Sitte war, vor der Hauptoperation verschiedentlich punktiert wurden.

In zweiter Linie erscheint es bei der Betrachtung des vorliegenden Falls von Wichtigkeit, etwas näher auf den Sitz der Geschwulst einzugehen, da aus demselben sich eine bisher nicht berücksichtigte Theorie der Entstehung von Mesenterialcysten ergiebt. Wir haben gesehen, dass die Cyste sich unterhalb des Coecum befand, und zwar an der Stelle, welche sonst die Fossa subcoecalis einnimmt.

Diese Fossa subcoecalis befindet sich nach Luschka[16]) „angebracht am medianen Umfang der Stelle des Zusammenstossens von Ileum und Coecum, bietet eine rundliche Form und beim erwachsenen Menschen eine durchschnittliche Tiefe von 3 cm dar". Sie wird begrenzt durch das Ende des Dünndarms und das Gekröse des wurmförmigen Fortsatzes. So konstant ist diese nun nicht immer. Wir wissen aus der Arbeit von Treitz, dass die Fossa subcoecalis in seltenen Fällen ebenso wie die Plica duodenojejunalis und die Fossa intersigmoidea und noch andere Gruben des Peritoneum unter besonderen Verhältnissen in der embryonalen Lokomotion des Darmkanals sich derart vertiefen können, dass sie zum Sitz einer Hernie werden. Solche Hernien

[16]) Luschka, Virch. Arch. Bd. 6.

können persistieren und erstaunliche Grösse erreichen. Von Herrn Dr. Wendeler, früherem Assistenten am pathologischen Institut in Kiel, wird mir mitgeteilt, dass dort eine Treitz'sche Hernie aufbewahrt wird, in welcher der grösste Teil der Därme Platz gefunden hatte.

Diese Treitz'schen Hernien können naturgemäss alle Veränderungen eingehen, denen das Peritoneum der Bruchsäcke erfahrungsgemäss ausgesetzt ist. Der Bruchsack kann sich entzünden und vor allem, er kann veröden. Die Verödung eines Bruchsackes braucht nicht in seiner ganzen Ausdehnung zu erfolgen, er kann vielmehr, wie man es bei Schenkelbrüchen und Leistenbrüchen häufiger beobachtet[17]), im Hals des Bruchsackes veröden und dadurch eine Abschnürung des Bruchsackes vom übrigen Bauchfellsack bewirken, derart dass der Bruchsack als eine seröse Kapsel — einer Cyste ähnlich — übrig bleibt.

Berücksichtigen wir nun, dass die vorliegende Cyste eine Wand besass, welche nur peritoneales Gewebe zeigte und zwar in doppelter Lage innen und aussen fast gleichmässig, berücksichtigen wir ferner den Sitz der Geschwulst, so erscheint es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass dieselbe zu erklären ist als Abschnürung eines subcoecal gelegenen Bruchsackes.

Von Cysten des Mesocolon ascendens sind bis jetzt vier bekannt. Es sind dies eine von Watts mit unglücklichem Erfolg operierte, eine von Brentano und zwei von Kümmel beschriebene Cysten; von diesen scheint besonders die eine Cyste K.'s einen analogen Sitz zu haben. Der Sitz der zweiten war, vielleicht infolge des vorangegangenen Trauma, derartig durch Verwachsungen verlegt, dass eine Isolierung des Tumors unmöglich wurde und zur Einheftung und Drainage geschritten wurde. Aehnliche Verhältnisse fanden sich auch in einem der Brentano'schen Fälle.

Wenn die oben gegebene Erklärung der Genese des vorliegenden Falles acceptiert wird, entstehen daraus eigenartige Schwierigkeiten. Einmal kann man an der Zugehörigkeit der Geschwulst zu den mesenterialen Cysten überhaupt zweifeln, wenn man die strenge Definition festhält, wie sie von Werth gegeben. Bedenkt man andrerseits, dass eine solche aus einem Bruchsack entstehende Cyste bei der Entstehung direkt Teile des Mesenteriums in Anspruch nimmt, so kann man die Zugehörigkeit zu den Mesenterialcysten wohl aufrecht erhalten. Will man sie aber dem bekannten Schema einreihen, so ist das schwer möglich, wenn man bedenkt, dass die Grundlage der von den Franzosen uns überkommenen Einteilung der Inhalt der Mesenterialcysten ist. Hahn teilt mit einer kleinen Modification die Cysten in seröse, blutige und Chyluscysten ein. —

Berücksichtigen wir, wie leicht bei einem im Mesenterium wachsenden cystischen Tumor durch Traumen oder entzündliche Vorgänge der Inhalt verändert werden, wie in einen mit Lymphe

[17]) Rokitansky, pathol. Anat. Bd. III.

gefüllten Tumor sich Blut oder Chylus ergiessen kann, wie mannigfaltigen Prozessen der Umbildung ein Cysteninhalt unterliegen kann, so scheint es nötig, für eine Einteilung der Mesenterialcysten mehr Genese und Bau derselben zu berücksichtigen, als den Inhalt.

Dabei kann man sich zwar nicht verhehlen, dass es für eine sachliche Einteilung von Geschwülsten etwas Missliches hat, eine Gruppe „Cysten" zu bilden. Cysten sind pathologisch anatomisch nie scharf von soliden Geschwülsten abzutrennen. Am charakteristischsten ist in dieser Beziehung das Verhalten der malignen Neubildungen. Wir können einmal beobachten, wie sich in der Wand einer gutartigen Cyste eine bösartige Neubildung etabliert und im Wachstum allmählich das Lumen ausfüllt. Andererseits kann in einem soliden malignen Tumor durch Retention oder auch durch Nekrose des Centrums und fortschreitende Erweichung eine cystenähnliche Bildung entstehen Wenn im ersterwähnten Fall die auf gutartigem Boden erwachsene Neubildung eine Tendenz zum Zerfall zeigt, so können die beiden Geschwulstformen in ein Stadium geraten, in dem sie sich vollkommen gleichen, während sie doch genetisch etwas ganz Verschiedenes sind. Wenn man trotzdem eine Einteilung der Mesenterialcysten sucht, so hat das wohl seinen Grund darin, dass die Mehrzahl gutartige Geschwülste sind und besonders darin, dass in ihrer Erscheinung als Cysten ein hervorstechendes Merkmal für die chirurgische Behandlung liegt.

Durchmustern wir die beschriebenen Fälle mit Rücksicht auf ein Einteilungsprincip, so sondern sich von den Cysten zunächst diejenigen ab, welche wie die vorliegende, peritonealen Ursprunges sind und welche auf der Innenfläche endotheliale Bekleidung tragen. Diesen gegenüber stehen Fälle, wie der von Macdonald beschriebene mit Cylinderepithel auf der Innenfläche der Cystenwand. Es ist dieser viel bezweifelte Fall wohl möglich auf Grund einer vor längerer Zeit von Roth[18]) ausgesprochenen Theorie. Dieser hat darauf hingewiesen, dass kongenitale Diverticula ilei sich abschnüren und zu Enterocystomen werden können. Liegt nun ein solches Diverticulum innerhalb des Mesenterium, so würde bei Abschnürung desselben und Entwicklung einer Retentionsgeschwulst das Enterocystom als Mesenterialcyste imponieren. Hierher könnte vielleicht auch der vielumstrittene Fall Küster gehören, wenn man bedenkt, dass ein Cylinderepithel sich durch den Druck der retinierten Flüssigkeit abplatten kann.

Sowohl den Cysten peritonealen Ursprunges, wie denen, die von Darmelementen abgeleitet werden können, ist gemeinsam, dass sie entstehen durch Abschnürung eines präexistierenden Hohlraums. Sie werden sich deshalb zusammenfassen lassen als primäre Cysten des Mesenterium.

Scharf zu trennen sind von diesen als secundäre Cysten

[18]) Virchow's Arch., Bd. 86, Heft 3.

die durch degenerative Vorgänge eines soliden Gebildes entstandenen Cysten. Hierher würden Fälle gehören, wie der von Werth operierte Fall, in dessen Wand die Elemente einer Drüse sich fanden, ferner Fälle wie der von Hahn, dessen Fall vielleicht als ein im Innern erweichtes Lipom sich erklären lässt. Erklärt man die Entstehung solcher Cysten durch Retention in Folge von Verstopfung eines Ausführungsganges, so muss notwendig zu Beginn der Cystenbildung ein Endothel im Innern vorhanden sein. Dasselbe kann allerdings zur Zeit der Operation zertrümmert sein. Ist dagegen die Cyste entstanden aus einem Hämatom oder einem embolischen Erweichungsherd, so wird sie von vornherein eines Epithels auf der Innenfläche entbehren und die Cyste zunächst nichts Anderes sein, als ein Spalt im Gewebe, der sich allmählich erweitert und rundliche Form annimmt.

Es erübrigt noch, die Stellung der malignen Tumoren zu den Cysten des Mesenteriums zu erwähnen. Wir haben bereits oben auf diese Schwierigkeit hingewiesen und können hier nochmals betonen, dass einmal in primären Cysten Neubildungen sich etablieren können. Dann stehen diese Fälle parallel solchen, in denen eine Blutung oder ein Chyluserguss stattgefunden hatte. Andererseits können sich in malignen Neubildungen ebenso sekundäre Cysten entwickeln wie in Lymphdrüsen oder Lipomen.

Erwähnen wir noch die Echinokokkuscysten, welche ja auch von vornherein als Cysten auftreten, so können wir als Schema einer Einteilung der Mesenterialcysten folgendes aufstellen:

I. Primäre Cysten:
   a) peritoneale,
   b) dermoide (Enterocystome),
   c) parasitäre (Echinokokken).

II. Secundäre Cysten:
   a) aus Drüsen,
   b) aus benignen Neubildungen (Lipom),
   c) aus malignen Neubildungen.

Bei der Mannigfaltigkeit von Gebilden, welche hier in einer Gruppe sich vereinigen, ist es a priori klar, dass die klinische Diagnose nur eine sehr zweifelhafte sein kann, und dass sie sich nur unter besonders günstigen Verhältnissen über die Diagnose Tumor abdominis erheben wird. In der That hat uns die sehr eingehende Arbeit Frentzels in dieser Richtung keine grössere Sicherheit geschaffen, wenigstens ist seitdem nur einmal eine vorher diagnostizierte Mesenterialcyste operiert worden.*)

Auch im vorliegenden Fall liessen die diagnostischen Hilfsmittel vollständig im Stich. Selbst dasjenige Symptom, welches bei fast allen grösseren cystischen Tumoren des Bauches angetroffen wird, die Obstipation, fehlte. Weder ein plötzliches

*) Rotter, Diskussion über Brentano, Mesenterialcysten. Deutsche Med. Wochenschr. 1895, No. 15.

Auftreten von Symptomen, noch anfallsweise auftretende Schmerzen wurden beobachtet. Die Geschwulst blieb vielmehr indolent und machte nur Allgemeinerscheinungen. Die Punktion hätte ein gänzlich unsicheres Resultat ergeben. Das einzige Lokalsymptom ist der Schmerz in der Nabelgegend gewesen, welchen Patientin wenige Monate vor der Operation empfunden, dessen Angabe aber erst längere Zeit nach der Operation auf besonderes Recherchieren erfolgt ist. Auch der perkutorische Befund war ein negativer, da der Tumor der Bauchwand dicht anlag und bei der Schlaffheit des Sackes einen Ascites vortäuschte.

Wenn man aus der Erscheinungsweise und Verlauf des Falles einen Schluss für die Symptomatologie der Mesenterialcysten ziehen will, so kann es nur der sein, dass der grösste Teil der beschriebenen lokalen Symptome weniger von dem Tumor selbst als von Komplikationen abhängt, die denselben betreffen. Blutungen in die Cysten, Chylusergüsse, peritonitische Reizungen, Stieldrehungen werden eine ganze Reihe lokaler Symptome auslösen. Wo diese nicht vorhanden sind, ist auch der anatomische Befund ein reiner wie im vorliegenden Fall, der klinische dagegen etwas undeutlich.

Es bestätigt sich auch hier die Beobachtung aller neueren Operateure, dass eine sichere Diagnose der Mesenterialcysten vorläufig mit den gewöhnlichen klinischen Methoden nicht zu stellen ist und dass erst die Probeincision eine Diagnose gewährleistet. Ueber die Bedeutung dieser Operation weiteres zu sagen, ist unnötig, nachdem dieselbe Allgemeingut der Chirurgie geworden.

Es erübrigt nur auf die therapeutischen Eingriffe bei Mesenterialcysten kurz einzugehen.

Dieselben können naturgemäss nur chirurgischer Natur sein und konkurrieren hier nach den bisher bekannten Fällen: Die Punktion, Einheftung des Tumors mit Tamponade der geöffneten Cyste und Radikaloperation.

Wenn die Resultate im ganzen betrachtet durchaus keine glänzenden erscheinen, wir finden 7 Todesfälle nach der Operation berichtet, so darf man doch wohl nicht dies zu einer Statistik behufs Empfehlung der einen oder anderen Operationsweise verwenden. Die Operationen sind in zu verschiedenen Zeitläuften gemacht und die Technik der Laparotomie zu verschieden gewesen. Man wird beim Entscheiden dieser Frage wohl immer von allgemein chirurgischen Gesichtspunkten ausgehen müssen.

Bezüglich der Punktion sind die Akten wohl gegenwärtig geschlossen. Wenn auch Pannas[19]) und Millard[20]) über Heilungen nach Punktion berichten, ist doch die Gefahr von Verletzungen des Darmes so gross, dass nach Löhlein diese Operation auch nicht mehr zur Diagnosenstellung verwertet werden soll. Anders ist

[19]) Pannas s. V. Augagneur. Tumeurs du mésentère.
[20]) Thèse de Collet, Paris 1884.

die Frage betreffend die Indikation von Radikaloperation oder Einheftung und Drainage.

Auf Grund einer Statistik von 17 Fällen aus der Literatur empfiehlt Hahn für seröse Cysten die Einheftung und Drainage, während er bei Blut und Chyluscysten die Exstirpation empfiehlt und selbst ausgeführt hat. Wir haben oben auf das Unzulängliche dieser Einteilung hingewiesen und trifft diese Unzulänglichkeit auch die Indikationsstellung der Operation. Es ist wohl kaum einzusehen, warum eine glatte Cyste, wenn sie etwa durch ein Trauma zur Blutcyste geworden ist, für die Radikaloperation geeigneter sein soll wie vor dieser Veränderung. — Leider giebt auch die anatomische Einteilung der Mesenterialcysten keine strikte Indikation für irgend eine Operation. Diese wird vielmehr erst gegeben, wenn wir von den bösartigen Geschwülsten absehen — durch die Schicksale der Cyste. Wie weit die Cysten sich ins Mesenterium hineinentwickeln, ob der Inhalt entzündlich verändert, ob Torsion oder peritonitische Verklebungen stattgefunden oder nicht, kommt hier in Frage.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass durch Einheften und Drainage fast jede Cyste zur Heilung gebracht werden kann. Unter Jodoformtamponade verkleinert sich die Cyste ziemlich schnell und entartet zu einem bindegewebigen Strang (Löhlein). Auch bietet die Gefahrlosigkeit der Operation gewisse Vorteile. Aber der hinkende Bote kommt nach. Wenn die Patienten entlassen sind, stellen sich die schlimmsten Obstipationserscheinungen ein, Koliken, fäkulentes Erbrechen, kurz das nach Coeliotomieen auch sonst bei ausgedehnten Adhäsionen beobachtete Bild der inneren Darmeinklemmung. Patienten können an diesem zu Grunde gehen, wenn man nicht wie Löhlein die Coeliotomie wiederholt, um den einklemmenden Strang zu durchtrennen.

In einem von Spencer Wells auf dieselbe Weise operierten Fall musste wegen Recidiv eine Radikaloperation angeschlossen werden.

Bedenkt man nun, dass die Heilungsdauer bei der Einheftung stets eine längere ist wie jetzt nach Radikaloperation und dass die Gefahr der Entstehung eines Bauchbruches eine viel grössere ist, so wird der moderne Chirurg wohl überall, wenn möglich, die Cysten radikal operieren, und Hahn selbst dürfte wohl kaum noch seine Empfehlung vom Jahre 1887 aufrecht erhalten. —

Die Möglichkeit der Radikaloperation wird in jedem einzelnen Fall entschieden werden müssen, nachdem die Coeliotomie ausgeführt ist. Ob sich dann so schwerwiegende Veränderungen finden, dass eine totale Entfernung der Cyste nicht möglich erscheint, wird man abwarten und danach den Eingriff richten müssen.

X.

Ueber plastische Operationen am Rectum bei Hämorrhoiden, Prolaps und Carcinom. — A. Martins Prothesis Recti unter Blutleere.

Von

H. HOLLAND

in Berlin.

Wieviele verschiedenartige Operationen angegeben worden sind, die eine vollkommene Beseitigung der durch Hämorrhoidalknoten verursachten Beschwerden herbeiführen sollen, darüber giebt uns ein Blick in die Literatur genügenden Aufschluss. Diese Beschwerden werden vorwiegend bedingt durch den Sitz der Knoten; man unterscheidet bekanntlich sogenannte äussere Knoten, wenn dieselben unterhalb des Sphincters sitzen — und sogenannte innere, wenn sie ihren Sitz oberhalb desselben haben.

Zunächst verursachen die um die Analöffnung als bläulich-rötlicher Kranz unter der dünnen oberflächlichen Haut liegenden Knoten eine Verengerung des Orificium ani; es bilden sich leicht Fissuren, manchmal treten auch Blutungen auf und Geschwürsbildungen, welch letztere wieder zur ödematösen Schwellung der Afterschleimhaut führen können.

Die inneren Knoten verursachen noch grössere Beschwerden. Die Patienten fühlen einen unangenehmen Druck im Mastdarm, glauben eine Geschwulst im Darm zu haben und fürchten sich wegen der beim Stuhl eintretenden Schmerzen denselben zu entleeren. Glasiger Schleim mit reichlichem Blut vermischt, entleert sich bei demselben; in vorgeschrittenen Fällen treten Tenesmus und kolikartige Schmerzen auf. Das Allgemeinbefinden der Patienten leidet derartig darunter, dass ein Eingreifen oft dringend verlangt wird.

Richten wir zunächst unser Augenmerk auf die in früherer Zeit geübten Verfahren, die auch heute noch von Vielen ausgeführt werden, so ist als das älteste das Abbrennen der Knoten mit dem Glüheisen — jetzt ersetzt durch den Thermokauter — bekannt. In Kürze sei dieses Verfahren geschildert. Nachdem die Patienten ordentlich tags zuvor abgeführt haben, wird durch Verabreichung von Opium der Darm für mehrere Tage ruhig gestellt; die äussere Haut in der Umgebung des Afters wird dann geseift und mit desinficierenden Flüssigkeiten bespült, damit eine Infection möglichst ausgeschlossen wird. Es werden dann die äusseren Knoten mittelst Zangen gefasst, die inneren durch Zangen vor die Analöffnung gebracht und sowohl bei

den inneren wie äusseren Knoten die Langenbecksche Flügelzange so eingesetzt, dass die Richtung derselben der Längsrichtung des Darmes entspricht. Es geschieht dies deshalb, damit nicht circuläre, sondern Längsnarben entstehen und dadurch meist eine nur sehr geringe Stenose des Afters verursacht wird. Es hat diese Methode den Vorzug, dass fast gar keine Blutung auftritt und dass man den Eingriff genügend mit dem Auge controlieren kann. Auch verspüren die Patienten nach der Operation wenig Schmerzen; die Wunde selbst, welche mit einem Brandschorf versehen ist, heilt unter demselben leicht ohne irgend welche Eiterung. Dieses Langenbecksche Verfahren wird am häufigsten auch heute noch von den Operateuren ausgeführt.

Wenden wir uns einer anderen schon länger geübten Methode, „der Excision mit dem Messer" zu, wie dieselbe von Roser angegeben worden ist. Roser führt die Operation in der Weise aus, dass er zuerst an dem einen und dann an dem anderen Ende des zu excidierenden Hämorrhoidalknotens Ligaturen einlegt und den Hämorrhoidalknoten excidiert. Es ist ihm gleich, ob die vorher gelegten Suturen erst geknüpft und der Knoten excidiert wird, oder ob erst nach der Excision eine Knüpfung stattfindet. Die Vorteile, welche diese Methode bietet, entsprechen ungefähr denen, welche auch bei der Langenbeckschen Methode hervortreten. Damals jedoch war die Gefahr der Infection einerseits noch gross, da man mit der Anwendung von Desinficientien noch keinen so ausgedehnten Gebrauch machte, wie heutzutage, andererseits hielt man es für allzuschwierig, auch die inneren Knoten auf diese Weise zu entfernen. Man hat infolgedessen dieses Verfahren nur wenig geübt. Die anderen Operationsmethoden z. B. das Abquetschen der Knoten nach Chassaïgnac mittelst des Ecraseurs und das Abbrennen derselben mit der galvanocaustischen Schlinge, ebenso diejenigen Operationsweisen, welche durch Aetzung z. B. mit rauchender Salpetersäure nach Houston oder durch Injection von Carbolsäure in die Hämorrhoidalknoten selbst, wie es die Amerikaner angegeben haben, eine Entfernung der Knoten anstrebten, sind aus folgenden Gründen verlassen worden. Zunächst ist bei den letzten Methoden die Gefahr vorhanden, dass eine allzustarke, nicht mit Sicherheit zu stillende Blutung auftritt. Infolgedessen wird dem Operateur die Uebersicht über das Operationsfeld genommen; dazu kommt noch der Umstand, dass bei Personen, welche wenig kräftig gebaut sind oder an anderen Allgemeinerkrankungen leiden, z. B. an Herzfehler, Phthisis oder auch an Chlorose, plötzlicher Collaps eintreten kann. Wird unter solchen Umständen auch nur eine geringe Menge Blut dem Körper entzogen, so wirkt dies längere Zeit sehr störend auf das Allgemeinbefinden solcher Patienten ein, und es dauert oft lange, bis eine vollständige Wiederherstellung eintritt.

Ferner bestand früher, als man noch nicht in der A- und Antiseptik so weit vorgeschritten war wie jetzt, eine grosse

Gefahr in der Infection. Es sind dies die Gründe gewesen, welche damals den Operateur veranlassten, die Ausübung solcher Methoden fallen zu lassen. Dazu kam noch, speciell bei der Chassaignac'schen Operationsart, dass das Instrument sich nicht als geeignet erwies, um genau die Gewebsschicht wegzunehmen, welche unbedingt entfernt werden musste: manchmal kam zu viel von dem Gewebe fort, manchmal auch zu wenig, sodass der Erfinder selbst wegen dieser Uebelstände die Methode als unbrauchbar verwarf.

Ein der von Roser angegebenen Methode ähnliches Verfahren — insofern, als die Excision der Hämorrhoidalknoten ebenfalls mit dem Messer ausgeführt wird — ist das von A. Martin geübte. Der Gang desselben ist folgender: Die Patientin wird in Steiss-Rückenlage gebracht, dann wird nach gründlicher Reinigung und Desinfection des Operationsfeldes die betreffende Seite des Afters durch tiefgehende provisorische Nähte gegen etwaige Blutung gesichert; darauf wird der zunächst zu exstirpierende Hämorrhoidalknoten in der Weise gefasst, dass zu beiden Seiten des Knotens je eine Kugelzange angelegt wird, die von den beiden zur Seite stehenden Assistenten nach links resp. nach rechts angezogen werden. Die Schnittführung wird ebenfalls in der der Längsrichtung des Darmes entsprechenden Richtung gemacht, um in gleicher Weise wie bei dem Abbrennen unter Anwendung der Flügelzange eine in der Längsrichtung verlaufende Narbenbildung und damit eine möglichst geringe Verengerung des Orificium herbeizuführen. Nachdem nach der Excision des ersten Hämorrhoidalknotens durch die Wundfläche eine fortlaufende Catgutligatur gelegt ist, wird die provisorische Naht entfernt. Es werden dann weitere provisorische Nähte um den After herum gelegt und die Abtragung bis zum letzten Hämorrhoidalknoten in der eben geschilderten Weise durchgeführt. Folgender vor kurzem wieder nach dieser Methode behandelte Fall sei etwas ausführlicher geschildert:

Anamnese: Fr. H., 34 Jahre alt, Büchsenmachersfrau. Klagt seit 2 Jahren über Schmerzen in der linken Seite und Kreuzschmerzen. Aus dem Mastdarm tritt ein haselnussgrosser Knoten hervor. Letzte Regel 20. 7. 1893. — Menses sonst regelmässig alle 3 Wochen, 3 Tage lang dauernd; kein Partus; kein Abort. Appetit gut, Stuhlgang angehalten, mit grossen Schmerzen verbunden, oft blutig gefärbt. Wasserlassen schmerzhaft.

Status: Kleine, gut genährte Brünette. Scheide weit. Portio klein, Cervix hinten fest fixiert, Perimetrium sehr empfindlich, Corpus uteri lässt sich wegen sehr grosser Empfindlichkeit nicht genau abtasten. Adnexe anscheinend frei.

Diagnose: Retropositio uteri fixata; Perimetritis posterior. 20. 10. 1893. Narkosenuntersuchung: Uterus liegt, wie mit der Sonde festgestellt wird, anteflectiert, aber retroponiert. Vor dem Uterus liegt ein gespannter, mit dem Uterus fest in Verbindung stehender Tumor, der auch mit der Beckenwand fest verwachsen erscheint. Die rechten Adnexe sind mit dem Tumor verwachsen; die linken sind frei.

25. 10. 1893 Oophorectomia dextra.

14. 11. 1893 Geheilt entlassen: Narbenexsudat rechts.

15. 3. 1894. Im vorletzten Stichkanal eine stark secernierende Fistel. Die Sonde dringt 9 cm in die Tiefe, es entleert sich etwas Eiter. In der Tiefe stösst man auf Unebenheiten. Uterus sehr gross, retroponiert, flächenhaft verwachsen.

20. 7. 1894. Jodspritze in die Bauchwunde. Dieselbe dringt 4 cm ein. — Patientin stellt sich am 18. 1. 1895 vor und wird wegen der bestehenden Fistel, die infolge der Laparotomie entstanden ist, ferner wegen der infolge mehrerer Hämorrhoidalknoten verursachten Schmerzen wieder aufgenommen. Patientin erklärte bei der Aufnahme, dass sie sehr heftige Schmerzen beim Stuhlgang und öfters sehr starken Blutverlust gehabt habe. Nach dem Stuhl verspüre sie im After einen heftigen, stechenden Schmerz und ein fortwährendes Drängen nach aussen. Es wird zunächst die Drainage der Fistel nach der Scheide, dann die Exstirpation der Hämorrhoidalknoten mittelst Messers vorgenommen. Die Operation wird in der oben geschilderten Weise vorgenommen Am 2. 2. 1895 wird Patientin als völlig geheilt entlassen. Am 5. 3. 1895 stellt sich Patientin wieder vor, es ist sehr gute Heilung zu konstatieren. Man kann mit dem Zeigefinger bequem in den After eindringen: eine Stenose ist infolge Narbencontraction nicht vorhanden. Nach Aussage der Patientin sind auch die seiner Zeit geschilderten Beschwerden vollkommen geschwunden.

Man sieht bei dieser Operation, wie sie von A. Martin schon seit längerer Zeit ausgeübt wird, alle durch die früher geschilderten Operationsarten verursachten unangenehmen Nebenwirkungen fortfallen. Es wird bei vollkommener Blutleere operiert, ein Umstand, der sowohl für das Wohl und Wehe der Patienten von der höchsten Wichtigkeit ist, als auch für den Operateur, da derselbe so stets sehr deutlich das ganze Operationsfeld überblicken kann. Die Heilung ist bei streng durchgeführter Aseptik und Antiseptik eine absolut sichere und rasche.

Auch schwinden die Beschwerden der Patientinnen meist sofort; das Allgemeinbefinden, welches durch den erschwerten Stuhl vorher sehr beeinträchtigt war, hebt sich gleich nach der Operation; die Patienten leben wieder auf und gelangen bald wieder in den Besitz voller Gesundheit. Sämtliche nach dieser Methode in der Martin'schen Klinik operierten Fälle haben bewiesen, dass die Operationsart in jeder Beziehung eine ganz vorzügliche und entschieden empfehlenswerte ist, um so mehr, da ein ganz ähnliches Verfahren auch bei Prolapsus ani et recti, sowie bei Carcinoma recti von A. Martin mit sehr günstigem Erfolg in Anwendung gebracht worden ist.

Was zunächst den Prolapsus ani et recti anbetrifft, so wird derselbe bekanntlich durch alle länger andauernden Entzündungserscheinungen der Afterschleimhaut, durch erschwerte Harn- und Stuhlentleerung, bei der die Bauchpresse eine erhöhte Thätigkeit entfalten muss, hervorgerufen. Sehr häufig beobachtet man auch dieses Leiden bei älteren Personen, bei Leuten, die an chronischen Organerkrankungen leiden, z. B. bei Phthisikern, ferner bei Frauen, welche zahlreiche rasch aufeinanderfolgende Geburten durchgemacht haben. Bei letzteren erklärt sich dies durch eine hochgradige, in Folge von vielen Schwangerschaften verursachte Auflockerung des Beckenbindegewebes. Einen ähnlichen Zustand beobachtet man auch wohl

bei Kindern als Folgeerscheinung der Tuberculose und Scrophulose, hauptsächlich aber nach chronischen Darmcatarrhen. Es ist dies leicht zu erklären, weil bei Kindern erst allmählich die mit der Darmschleimhaut in Verbindung stehenden Gewebe die nötige Festigkeit erhalten müssen. Von einer operativen Behandlung muss hier ganz entschieden abgesehen werden, da nach Verschwinden des Katarrh's eine vollständige Rückbildung stattfindet. Infolge der erwähnten Gewebserschlaffung tritt die Schleimhaut aus dem After heraus, dieselbe täuscht eine Geschwulst vor, sieht stark gerötet und ödematös geschwollen aus, und die Entzündungserscheinungen nehmen oft derart zu, dass Schmerzen in der Bauchgegend, peritoneale Reizerscheinungen, mitunter auch fäcales Erbrechen auftritt. Natürlich kann in solchen Fällen eine symptomatische Behandlung wenig helfen. Lediglich grössere Chancen der Heilung bietet ein sofortiges operatives Eingreifen. Viele Operationsmethoden sind auch zur Heilung des Prolapses angegeben. Zunächst suchten Esmarch und Andere durch Kauterisation mit dem Glüheisen am Uebergang der Schleimhaut in die Afterhaut eine Aetzung hervorzurufen und durch spätere Narbenbildung eine Verengerung zu erzielen. Stark auftretende Schmerzen und Entzündungserscheinungen, sowie septische Infection hiessen von diesem Verfahren abstehen. Ferner suchte man durch subcutane Injectionen medicamentöser Flüssigkeiten, wie z. B. durch Strychnin oder Ergotin, die erschlaffte Musculatur anzuregen, ebenso durch Electrisieren, in neuerer Zeit durch Massage.

Aber bei all diesen Versuchen war doch der Erfolg ein nur wenig befriedigender, und aus diesem Grunde nahm man von weiterer Anwendung dieser Mittel Abstand. Erfolgreicher war jedenfalls die Excision mit dem Messer. Dieffenbach entfernte aus der Afterhaut ein ellipsoides Stück; Robert exstirpierte keilförmige Partieen aus dem Anusrand; Dupuytren nahm aus den Hautfalten in der Umgebung des Afters spindelförmige Streifen heraus, welche radiär zum Anus gestellt waren. Donavau benutzte den Ecraseur, welcher jedoch, wie auch schon bei der Exstirpation der Hämorrhoiden erwähnt wurde, derartige gefahrvolle Verletzungen sowohl des Gewebes als auch der Gefässe verursfachte, dass die meisten Operateure von dem Gebrauch desselben wieder abgekommen sind. Ebenso unterliess man früher die operative Behandlung des ausgedehnten Mastdarmvorfalls aus Furcht vor Verletzung des Peritoneums und der damit verbundenen Gefahr der Infection, eine Gefahr, welche man jetzt allgemein zu umgehen versteht durch die peinlichste Reinlichkeit. Die heute noch am meisten geübte Operationsmethode ist von Mikulicz angegeben; Koenig schildert das Operationsverfahren auf S. 516/517 wie folgt: „Zunächst wird der Patient in Steissrückenlage gebracht und das Operationsterrain gehörig desinficiert, auch der Damm mit Salicylwasser resp. mit Carbolsäure möglichst aseptisch gemacht. Dann fixiert man das Darmstück durch zwei Fäden oder Kugelzangen. Man trennt jetzt zunächst schichtweise

den vorderen Teil des äusseren Darmrohres in querer Richtung, wobei man blutende Gefässe zubindet. Hat man auch die Serosa durchtrennt, so ist der Peritonealsack eröffnet, und man schliesst ihn zunächst durch Vernähung der Serosaflächen des äusseren durchschnittenen und inneren Darmrohres. Ist dies geschehen, so wird direkt vor diesen Peritonealnähten das innere Rohr durchtrennt in seinem vorderen Abschnitt; hierauf werden die durchschnittenen Darmteile (äusserer und innerer) durch tiefe, durch die ganze Darmwand greifende Nähte vereinigt. Dann wird in derselben Art an der hinteren Hälfte verfahren, auch hier blutende, zumeist Mesenterial-Gefässe unterbunden. Darauf vereinigt man auch diese Darmschnitte durch tiefgreifende Nähte und vollendet damit die Vereinigung des Darms."

A. Martin führte diese Operation, wie sie von Mikulicz angegeben worden ist, ebenfalls aus, nur operiert er unter Blutleere, hervorgebracht durch die in die Umgebung des Afters provisorisch gelegten Nähte. Auf die Vorteile dieser Operationsart will ich am Schlusse zurückkommen. Es möge ein vor mehreren Jahren operierter Fall hier angeführt werden:

Fräulein B. leidet seit längerer Zeit an einem Vorfall der Mastdarmschleimhaut, welcher ganz bedeutende Beschwerden, namentlich bei der Stuhlentleerung, verursacht; die Pat. verlangt dringend eine operative Beseitigung desselben. —

24. 2. 1890. Vor der Analöffnung liegt ein rosettenförmiger, wulstiger, von der äusseren Haut an seiner Basis eingeschnürter Tumor, der circa 3—4 cm. im Durchmesser fasst und von stark Wallnussgrösse ist; der Tumor besteht aus oedematös geschwollener, vorgefallener Rectalschleimhaut, welche mit zahlreichen, bläulich durchscheinenden, submucösen, erbsen- bis bohnengrossen Hämorrhoidalknoten durchsetzt ist. —

Zunächst werden 4 provisorische, die äussere Haut breit fassende Unterbindungsnähte rings um die Analöffnung gelegt, etwa 2 cm von dieser entfernt, eine nach oben, eine nach unten und je eine zu beiden Seiten. Darauf werden die vorgefallenen Teile in 3 -4 Partieen mit dem Messer abgetragen. Der circuläre Schnittrand des Darmrohres wird alsdann ringsum mit Catgutnähten, welche unter der ganzen Wundfläche durchgehen, mit dem in der Höhe der normalen Analöffnung gelegenen Schnittrand vereinigt und so gleichsam das Darmrohr nach unten gezogen und fixiert (Prothesis); die so wiederhergestellte Analöffnung hatte etwa den Durchmesser eines 10 Pfennigstückes und sah wieder ganz normal aus. Die Blutung war während der ganzen Operation äusserst gering. Nach Lösung der 4 provisorischen Nähte und Abspülung der Wundfläche mit schwacher Sublimatlösung wird nur ein Wattebausch aufgelegt. —

Die Heilung verlief vollkommen glatt; das Resultat war ein sehr zufriedenstellendes. — Pat. konnte am 18. Tage entlassen werden. —

Unter den Neubildungen am Anus, welche in der Regel ebenfalls einen operativen Eingriff erfordern, ist am häufigsten das Carcinom zu beobachten. In der Mehrzahl der Fälle sind hauptsächlich ältere Personen davon betroffen, jedoch sind auch häufig Fälle von Carcinoma recti bei jüngeren Personen beobachtet worden, bei welchen sich allerdings das Carcinom meist durch ein sehr schnelles Wachstum auszeichnet und infolge dessen eine Operation nicht mehr den genügenden Erfolg verspricht.

Die Erscheinungen, welche durch diese carcinomatösen Neubildungen hervorgerufen werden, zeigen sich vorwiegend in einer Verengerung des Darmlumens, wodurch der Stuhlgang sehr erschwert wird und nur unter grossen Schmerzen erfolgt.

Reichliche Blutungen treten ab und zu auf, und das Aussehen der Patienten, sowie das Allgemeinbefinden leidet sehr darunter. Der Darm wird in ein starres, sehr enges Rohr umgewandelt, die Wände verwachsen leicht mit Scheide, Blase und den umliegenden Geweben. Namentlich ist von der Scheide aus deutlich diese starre, mitunter steinharte mit dem Finger nicht eindrückbare Masse zu fühlen. Bald tritt dann jauchiger Zerfall unter gleichzeitiger Abnahme der Verengerung ein. Dieser jauchige Zerfall verursacht häufig Perforationen in die umliegenden Gewebe. Oft kommt es vor, dass die an Carcinoma recti leidenden Patienten zum Arzt kommen, ohne von der Bösartigkeit der Krankheit, von der sie befallen sind, eine Ahnung zu haben. Sie klagen meistens nur über Stuhlverstopfung, Drängen nach unten, manchmal auch über geringe Blutungen und glauben diese Beschwerden auf Haemorrhoiden zurückführen zu müssen. Eine symptomatische Behandlung des Leidens kommt natürlich bei frühzeitigem Erkennen desselben vollkommen in Wegfall. Auch die Behandlung mit dem Galvanocauter oder mit dem Ecraseur finden nur bei lokalisiertem krebsigem Geschwür ihre Anwendung. Es bleibt bei dem flächenhaft entwickelten Carcinom, insofern dasselbe noch operabel ist, nur die Exstirpation desselben mit dem Messer übrig. Bei inoperablem Krebsgeschwür wird die Excochleatio ausgeführt. Die Exstirpation des Carcinoms bietet bei frühzeitigem Erkennen desselben dem Kranken eine ziemlich sichere Gewähr der Heilung. Natürlich ist ein Recidiv zu fürchten, wenn schon Metastasen in anderen Organen nachzuweisen sind.

Die Operation wird nach Lisfranc in der Weise ausgeführt, dass nach gehöriger Desinfection und vorheriger Ruhigstellung des Darms in Steissrückenlage um den After, ein halbmondförmiger Schnitt durch Haut und Sphincteren geführt und der Darmschlauch mit dem Finger stumpf abpräpariert wird. Nach Durchtrennung des Levator ani gelingt es mittelst Kugelzangen leicht, das carcinomatös infiltrierte Gewebe hervorzuziehen und zu exstirpieren. Ein möglichst stumpfes Abpräparieren des infiltrierten Darmes von dem periproctalen Bindegewebe ist deshalb notwendig, um eine Verletzung der dort liegenden, schwer zu unterbindenden grösseren Gefässäste zu vermeiden, dann auch um das Peritoneum wegen der leicht eintretenden Infektion ganz zu erhalten. Häufig kommt es aber vor, dass eine Schonung der Gefässe nicht möglich und eine Verletzung des Peritoneums nicht zu umgehen ist. Es tritt dann häufig eine starke, schwer zu stillende Blutung auf, die Uebersicht über das Operationsfeld geht dem Operateur verloren und bei den Versuchen die verletzten Gefässe zu unterbinden oder zu umstechen, werden leicht Infektionskeime in die höher hinauf gelegenen Gewebsschichten

gebracht. Bei der Notwendigkeit das carcinomatös entartete Gewebe soweit als möglich zu entfernen, muss mindestens 1 cm im gesunden Gewebe die Schnittführung angelegt werden, wozu eine vollkommene Uebersicht über alle Teile des Operationsfeldes unbedingt erforderlich ist. Die früher und auch jetzt noch geübten Methoden stehen deshalb der von A. Martin geübten bedeutend nach. A. Martin operiert unter vollkommener Blutleere, indem er durch provisorisch um den Analrand gelegte Nähte, wie oben erwähnt, die zuführenden Gefässe unterbindet. Die Vorteile dieses Verfahrens gehen am besten aus der Schilderung eines nach dieser Art operierten Falles hervor.

Fr. B., 40 Jahre alt, Ackerbürgersfrau. Klagt seit 1/4 Jahr über Drängen nach unten, auch über Stuhlbeschwerden. Erfolgt derselbe, so tritt gleichzeitig blutiger Schleim aus. Erste Regel mit 17 Jahren. Letzte Regel 19. 9. 1894: immer regelmässig, schwach, nicht schmerzhaft 2—3 Tage dauernd. – 5 Geburten: kein Abort. — Stuhlgang sehr angehalten, dabei blutiger Ausfluss. Appetit schlecht: in der letzten Zeit ist Patientin sehr abgemagert.

Status praesens 17. 10. 1894. Mittelgrosse, zartgebaute, etwas angegriffen aussehende Blondine. Scheide weit, vom Perineum aus bis ca. 4 cm weit ins hintere Scheidegewölbe reichend eine steinharte, mit dem Finger nicht eindrückbare Masse fühlbar, die vom Darm ausgeht. Die Rectaluntersuchung ergiebt ein in geschwürigem Zerfall begriffenes Carcinoma recti.

Therapie: 18. 10. 1894. Exstirpatio carcinom. Recti. Die Operation wird in der geschilderten Weise vorgenommen. Rings um die Analöffnung werden 7 tief greifende, etwa 2–3 cm Gewebe mitfassende provisorische Suturen angelegt. Im Laufe der Operation gestattet die hierdurch bewirkte Blutleere eine vollkommen genaue Uebersicht aller Gewebsteile, wobei sich leider ergiebt, dass die carcinomatöse Infiltration schon sehr hoch hinaufgeht. Dennoch wird bei der Freilegung des Operationsgebietes versucht, alles infiltrierte Gewebe wegzunehmen, was auch, allerdings nur unter grossen Schwierigkeiten, gelingt. Nach vollkommener Umschneidung des erkrankten Gewebes wird dasselbe teils stumpf, teils mit dem Messer lospräpariert und entfernt. Zur Vereinigung der hierdurch vorwiegend in der hinteren Wand des Rectum entstandenen Wundfläche wird das Darmrohr nach unten gezogen und durch quere Catgutnähte mit dem unteren, in der Gegend der Analöffnung gelegenen Schnittrande vereinigt (Prothesis). Die schon vor der Operation infolge stattgehabter öfterer Blutung etwas anaemisch aussehende Frau fühlt sich am Tage nach der Operation schon ziemlich wohl und machte eine glatte Reconvalescenz durch.

Der günstige Erfolg dieser von A. Martin geübten Methode zeigte sich auch in diesem Falle, indem, abgesehen von dem guten Heilresultat auch das Allgemeinbefinden der Patientin durch die Operation, welche fast ohne Blutverlust verlief, sozusagen gar nicht gestört worden ist.

Fassen wir zum Schluss noch einmal kurz die Hauptvorzüge des A. Martin'schen Verfahrens zusammen, so besteht dasselbe vor allem in der Herstellung einer fast vollkommenen Blutleere des Operationsfeldes, welche durch die Anlegung der tiefgreifenden provisorischen Nähte, rings um die Analöffnung, in wechselnder Zahl, meist 6—8, erreicht wird und zwar durch die zeitweise Unterbindung der zum Rectum führenden AA. haemorrhoidales inferiores und der A. perinei.

Hierdurch wird eine vollkommene Uebersichtlichkeit des Operationsfeldes erzielt, die gerade bei den Rectaloperationen von nicht zu unterschätzendem Vorteil ist; man kann im Notfall auch noch diesen Vorteil dadurch sichern, dass man nach Spaltung der Analöffnung namentlich bei Exstirpation eines Teiles des Rectum (bei circumscriptem Carcinom) noch 2 oder 3 provisorische Nähte oberhalb der betreffenden Stelle durch die Rectalwand legt; diese letzteren geben gleichzeitig noch einen sicheren Halt ab, um das Rectum tiefer herabzuziehen.

In zweiter Linie hat sich die stets geübte Art der Vernähung, bei welcher auch zur Deckung selbst sehr grosser Defekte, teils circumscripter, teils ganz ringförmiger, das Darmrohr möglichst tief heruntergezogen und mit dem unteren Schnittrande vereinigt wird (Prothesis recti) ausserordentlich bewährt. Die Verheilung war in fast allen Fällen eine ausserordentlich schnelle und vollzog sich ohne jede störende Narbenbildung; irgend welche nachteiligen Folgen sind auch in späteren Zeiten niemals aufgetreten.

XI.

Ueber einige neuere Operationsmethoden.

Von

A. MACKENRODT

in Berlin.

1. Die weitere Entwicklung der Vaginofixatio.

Die Frage, ob bei der Vaginofixatio das Peritoneum eröffnet werden solle oder nicht, war für mich gegenstandslos, solange ich die Indikation zur Vaginofixation lediglich der ganz unkomplizierten und mobilen Retroflexio zuerkannte. Der Vorschlag, zwecks Erzielung festerer Verwachsungen auch bei mobiler Retroflexion stets das Peritoneum zu eröffnen, besonders auch, weil nachher die ganze Operation leichter sei, ist von Anfang an gemacht und befolgt worden von Fritsch, Küstner (Deutsch-med. W. 1894) sowie von Schauta und Wertheim (Verhandl. d. Naturforschervers. z. Wien 1894), welche Autoren meine Methode dementsprechend modifiziert angewendet haben. Bemerkenswert sind die Versuche von Acconzi, welcher schon 1893 vor der Vaginofixation das Peritoneum eröffnete, um Adhäsionen zu lösen und an den Adnexen Operationen zu machen. (Rendicanto clinici 1894). Zu diesem Zweck hat auch Dührssen, nachdem sich seine früheren Vorschläge als nicht gangbar erwiesen, seine Methode der Vaginofixation modifiziert und ihr den Namen der „intraperitonealen Vaginofixation“ resp. der „vaginalen Köliotomie“ gegeben. Nach den Vorschlägen dieser Autoren habe auch ich Fälle von fixierter Retroflexion so operiert, dass ich meine Methode mit der Eröffnung des Peritoneum verband, um Fixationen zu lösen, den Uterus und die Adnexe hervorzuziehen, um etwa erforderliche Operationen an ihnen vorzunehmen und dann durch die Vaginofixation die Operationswunden wieder zu schliessen. Ich habe nicht allein bei fixierter Retroflexion, sondern auch lediglich bei Erkrankung der Adnexe, bei kleineren Myomen des sonst normal gelegenen Uterus diese Operationen in den letzten Monaten 30mal gemacht und bin wesentlich auch durch die warme Empfehlung meines Lehrers A. Martin zur möglichsten Ausdehnung dieser Versuche veranlasst worden. Die Erfahrungen, welche ich dabei gemacht habe, sind folgende: Zur Heilung der blossen Retroflexion ist die von Schauta-Wertheim angegebene Modifikation meiner Methode die zweckmässigste, d. h. die Scheide wird durch den Medianschnitt in der von mir angegebenen Weise eröffnet und von der Blase, sowie diese vom Uterus abgelöst. Dann wird das Peritoneum über der Umschlagsfalte quer geöffnet, durch den Schlitz desselben der Uterus mit dem Fundus soweit durch ein-

gesetzte Kugelzangen durchgezogen, dass er „wie durch ein Fenster“ schaut, nunmehr das Peritoneum auf dem Fundus aufgenäht und dadurch die Bauchhöhle geschlossen, die Scheidenlappen werden dann auf den nackten Uterus genäht. Die so erzielten Verwachsungen sind in der That ausserordentlich fest: der Uterus hat eine forciert anteflektierte Lage. Die Blase kehrt allerdings späterhin nicht wieder an ihren alten Platz zurück. Die Tuben sind, wie ich mich unzweifelhaft überzeugt habe, durch das forcierte Hineinziehen des Fundus unter die Blase nach hinten abgeknickt. Ich glaube, dass dadurch das Zustandekommen der Schwangerschaft erschwert ist im Vergleich zu den dahinzielenden glänzenden Erfolgen meiner alten Methode ohne Eröffnung des Peritoneums, wo die Lage des Uterus von vornherein eine mehr natürliche ist. Die Zukunft wird in dieser Hinsicht über die Vorzüge beider Methoden zu entscheiden haben.

Für die Behandlung der fixierten Retroflexion zur Lösung der Verwachsungen, ferner zwecks Ausführung von Operationen an den Adnexen und am Uterus giebt der Medianschnitt mehr Raum und bessern Zutritt als der von Dührssen geübte Querschnitt, welcher schon durch Weiterreissen zur Entstehung von Ureterfisteln Veranlassung gab. Zweifellos kann man Verwachsungen des Uterus und der Adnexe so lösen, zumal man bei Multiparen unter Umständen mit der ganzen Hand durch die Oeffnung der vorderen Scheide in die Bauchhöhle eindringen kann. Ich habe auf diese Weise einmal ein mannskopfgrosses Dermoid, welches durch Stieltorsion Peritonitis gemacht hatte, entfernt. Man kann noch grössere cystische Tumoren auf diesem Wege unter Vermeidung der Laparotomie entfernen, wenn man den Inhalt durch Punktion ganz oder teilweise vor der Extraktion entleeren kann. Durch Umgreifen mit der eingeführten Hand kann man etwaige Verwachsungen lösen. Kann man nur mit wenigen Fingern in die Bauchhöhle eindringen, so sind Verwachsungen auf dem Boden des Douglas, ferner solche an der Peripherie, der Beckenwand nur schwierig und häufig genug gar nicht zu erreichen. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass man sich diese Fälle zugänglicher machen kann, wenn man zuerst den Douglas quer eröffnet, wie das schon Acconzi gethan hat, sämtliche von hinten erreichbaren Verwachsungen löst und dann erst durch den vorderen Medianschnitt die Scheide öffnet, um die Genitalien herauszuziehen. Oefter kann man schon durch die Oeffnung des Douglas die retrouterinen Tumoren entfernen, sodass man die Kolpotomia anterior gar nicht nötig hat. Am Schlusse der Operation stopft man in die Scheidenperitonealöffnung des Douglas Jodoformgaze und behandelt also die Wunde offen. Die offene Behandlung der Kolpotomia anterior ist im Interesse der späteren richtigen Lage des Uterus zu vermeiden und vielmehr durch die Vaginofixation abzuschliessen. Die Rekonvaleszenz dieser Operation ist anfangs nicht immer ungestört verlaufen: die Asepsis der über den Anus herausgezogenen Genitalien lässt sich nicht immer völlig aufrecht erhalten, trotz aller Vorsicht.

Auch wenn man die Haut des Gesässes mit Seife, Bürste, Spiritus, Sublimat etc. noch so energisch bearbeitet, so ist doch der Inhalt der Hautdrüsen, welcher durch den fast unvermeidlichen Druck, den die Teile während der Operation erleiden, ausgepresst wird, und mit Händen und Instrumenten, ja mit den herausgezogenen Genitalien in Berührung kommt, wohl stets infektiös genug, um auch ernstere Störungen des Wundverlaufes herbeizuführen. Ich habe, besonders nach eitrigen Operationen, jedoch auch nach einer Myomenucleation die Wunde der vorderen Scheide wieder aufmachen müssen, weil nach 3—4 Tagen sich lebensbedrohende Erscheinungen in Folge von Retention in dem Scheidenblasenraum resp. in der Bauchhöhle einstellten, welche nach der Entleerung glücklicherweise aufgehört haben. Um diese üblen Zufälle zu vermeiden, eröffne ich jetzt in allen Fällen, in denen umfänglichere Insulte des Peritoneum zu erwarten sind, zuerst breit den Douglas, nicht blos, um von da aus Verwachsungen zu lösen und deshalb die Operation zu erleichtern, sondern vielmehr, um nach dem Abschluss der Operation hier eine genügende Gegenöffnung am tiefsten Punkte der Bauchhöhle zu haben, die ich stets offen lasse. Seitdem ich so verfahre, sind ernstere Störungen nicht mehr beobachtet worden.

Die Indikationsstellung dieser Operation gegenüber der Laparotomie lässt sich zur Zeit nicht endgültig präzisieren. Am leichtesten ist die Operation naturgemäss bei der mobilen Retroflektion und zwar nach der Modifikation meiner Vaginofixation, welche Schauta-Wertheim von jeher ausgeübt haben. Verhältnismässig einfach gelingt noch die Lösung einfacher, nicht zu fester Adhäsionen des Uterus. Schwieriger wird schon die Sache, wenn auch die Adnexa verwachsen sind und gelöst werden müssen. Es ist in diesem Falle das gänzliche Hervorziehen des Uterus und der Adnexa unbedingt nötig, teils, weil vielfach dann auch Operationen in den erkrankten Adnexen nötig sind, teils, weil die Möglichkeit, Adhäsionen der Adnexa zu lösen, das vorherige Herausziehen des Uterus, besonders bei beschränktem Raume voraussetzt. Die Uebersicht über die Operation ist eine unvollkommene, sodass bei der Adnexlösung, besonders am lig. infundibulo pelvic. unkontrolierbare Einrisse entstehen können, welche zu lebensgefährlichen Blutungen aus der Spermatica Veranlassung geben können. Die hochsitzende Quelle solcher Blutungen ist dann von unten her sehr schwierig zu stillen, bisweilen gelingt dies garnicht, und dann bleibt als lebensrettendes Mittel entweder die Laparotomie, oder die sofortige Totalexstirpation des Uterus übrig, welche den Raum zur Blutstillung sicher giebt. Unter meinen 30 Fällen trat diese Notwendigkeit viermal ein, bei vier jungen Frauen, deren Sterilität ich durch Lösung der Adhäsionen und Freilegung der Tubenostien beheben wollte. Diese 4 Fälle imponierten anfangs als leichte, aber bei der Lösungsarbeit entstanden trotz aller Vorsicht multiple Zerreissungen der Ligamente, deren Blutungen nicht anders als

durch die Totalexstirpation zu stillen waren, da mir nach den voraufgegangenen Scheidenoperationen die Laparotomie zu riskant erschien, namentlich, da keine vitale Indikation zur Operation ursprünglich vorgelegen hatte. Wäre von vornherein nur die Laparotomie gemacht, so hätten alle 4 Kranke zweifellos leistungsfähige Genitalien behalten und hätten ihre Beschwerden auch verloren. Aber auch wenn ich die Fälle übersehe, in denen ich nach der vaginalen Koeliotomie anscheinend leistungsfähige Genitalien zurückgelassen habe, so muss ich sagen, dass die Aussicht auf spätere Schwangerschaft eine geringe ist, da die Teile sämtlich in einer gänzlich verschobenen Lage liegen und sich wahrscheinlich neue Adhäsionen gebildet haben. Die Beschwerden sind zudem auch nicht immer verschwunden. Die Schwierigkeiten einer konservativen Operation am Uterus und den Adnexen sind in den meisten Fällen hochgradige, und ich glaube, dass nur sehr erfahrene und geübte Operateure allen Eventualitäten (lebensgefährliche Blutungen, Darmrisse etc.) gewachsen sein werden, sodass aus diesem Grunde eine allgemeine Einbürgerung zunächst nicht angebahnt werden kann. Wenn man nun in Betracht zieht, dass in den Fällen, wo konservativ operiert werden darf und soll, die Gefahren der Laparotomie einerseits absolut keine grösseren sind, weil keine infektiösen Fälle vorliegen, dass andererseits die technischen Schwierigkeiten der Laparotomie gegenüber der vaginalen Köliotomie völlig verschwinden, dass endlich das erstrebte Resultat — Heilung der Beschwerden, Erzielung leistungsfähiger Genitalien — sicher durch Laparotomie vollkommener erreicht wird, so glaube ich mich zu der Annahme berechtigt, dass für diese Fälle die Laparotomie das herrschende und empfehlenswertere Verfahren bleiben wird. Will man dagegen nur schmerzhafte Adnexa lösen, entfernen, ohne Rücksicht auf die spätere vollkommene Funktion der Genitalien, so mag man die vaginale Methode wählen, wenn man sich ihr gewachsen fühlt.

Handelt es sich um eiterige Tumoren, so sind die Schwierigkeiten selbstverständlich nicht geringer, eher noch grösser als in den vorhergehenden Fällen. Hier halte ich es für ganz unerlässlich, mit der Eröffnung des Douglas zu beginnen, dann von hinten die Lösung, soweit wie möglich auszuführen, dann die Kolpotomia anter. zu machen und so die Operation zu vollenden. Da der Eiter fast nie infektiös ist, so braucht man das Einbrechen der Tumoren und Eindringen des Eiters in die Peritonealhöhle nicht zu fürchten, zumal, wenn die Douglaswunde offen gehalten wird. Die Hauptaufgabe bei diesen Eiter enthaltenden Tumoren ist die radikale Entfernung derselben; wir können trotzdem den Kranken wenigstens die Menstruation erhalten.

Nicht selten entspricht die Operation einer vitalen Indikation, und darum kann man auch in solchen Fällen, falls unstillbare Blutung durch unbeabsichtigte Risse während der Präparation entsteht, die deshalb notwendig werdende Totalexstirpation eher

verschmerzen, als wenn es sich wie in den anderen Fällen um eine Operation zur Restitutio ad integrum unter Wahrung der vollständigen Genitalfunktionen handelt. Die Operation ist jedoch nur ausführbar, wenn es möglich ist, den Uterus von den umgebenden Gebilden, Neubildungen oder Därmen, vollständig zu isolieren; ist der Uterus vollständig in die Tumormassen und Verwachsungen eingebettet, so ist die Operation so nicht zu vollenden; ich musste in einem solchen Falle sogleich die Laparotomie anschliessen, um überhaupt zu Ende zu kommen. Die umfänglichen und schweren Läsionen des Peritoneum, welche ich dabei zu sehen bekommen habe, sind mir Grund genug, in solchen Fällen von vornherein entweder nur die Laparotomie zu machen, oder durch die Totalexstirpation die Operation zu vollenden.

Am leichtesten kann man sich zur Kolpotomia anter. wohl entschliessen, wenn es sich um die Entfernung kleinerer, bis höchstens faustgrosser Myome des Corpus uteri handelt, vorausgesetzt, dass es sich um nicht enge und rigide Genitalien handelt. Ich habe allerdings einmal unter dem Druck des zu entwickelnden Myoms eine Zerreissung der übermässig gedehnten Blasenwand gesehen, welche nachher einige Schwierigkeiten bereitete, aber trotzdem würde ich hier, falls nicht die Totalexstirpation rätlich ist, stets die vaginale Operation der Laparotomie vorziehen, d. h. innerhalb der Grenzen des Möglichen.

Die Prognose der vaginalen Methode ist eine entschieden günstige quoad vitam, gestorben ist keine der Kranken. Die Lage der zurückgelassenen Genitalien wird aber niemals eine normale. Stets liegt der Uterus stark anteflektiert, ist tief unter die Blase und in das vordere Scheidengewölbe hineingezogen, die Adnexa sind meist dicht am Uterus und sehr häufig wieder fixiert zu finden, die Tuben zweifellos meistens abgeknickt. In welchem Prozentsatz der Operierten unter solchen Umständen noch Schwangerschaft eintreten kann, muss abgewartet werden; ich fürchte, dass Konzeption zu den Raritäten gehören wird. Aber auch dann noch wird wohl selten die Schwangerschaft ausgetragen werden, weil der eingeklemmte Uterus sich nicht entwickeln kann, weil eine spontane Lösung der Verwachsungen nicht möglich erscheint, eine Dehnung derselben unwahrscheinlich ist. Bei eiterigen Tumoren ist die vaginale Operation, wenn man anders ihre Vorzüge gegenüber der Laparotomie anerkennt, und deshalb sie vorzieht, mittelst der Kolpotomia anterior der von anderen beliebten Totalexstirpation deshalb vorzuziehen, weil es doch meist noch gelingt, ausser der Heilung der Beschwerden, auch noch wenigstens den Frauen die Menstruation zu erhalten, ein Vorteil, der nicht schwer genug abgewogen werden kann.

2. Die Igniexstirpation des Uterus bei Carcinom.

In einem Vortrag*) „Zur Technik der Totalexstirpation" habe ich die Ansicht ausgesprochen, dass eine Besserung der Dauer-

*) cfr. Zeitschr. f. Geb. und Gynäk., Bd. 32, p. 285. Centralbl. f. Gyn., 1895, No. 6.

resultate der Totalexstirpation bei Carcinom nur von der ergiebigen Anwendung des Glüheisens zu erwarten sei, in der Weise, dass die ganze Operation mit demselben durchgeführt werden müsse, so dass die ganze Wundfläche mit einem Brandschorf bedeckt ist. Das hierdurch zu erstrebende Ziel ist die Vermeidung der Impfinfection. Die zurückbleibenden Wundflächen müssen schon im Moment ihrer Anlegung gegen die Möglichkeit der Invasion von Krebskeimen geschützt werden. Das ist nur möglich, wenn die Durchtrennung aller in Frage kommenden Gewebeteile mit dem Paquelin vorgenommen wird. Dahingehende Versuche habe ich seit längerer Zeit gemacht in der Weise, dass ich nach Verschorfung des Krebsherdes die Scheide vom Uterus mittelst Paquelin abgetrennt, dann — ähnlich wie früher Schröder — die vorher ligierten Stümpfe verschorft habe. Auch habe ich, besonders in vorgeschrittenen Fällen, nach der Versorgung von Scheide und Blase an die Ligamente Richelot'sche Klemmen angelegt und dann die Durchtrennung der Ligamente mit einem scherenförmigen Galvanokautor (bei Hirschmann käuflich) vorgenommen. Obwohl diese Operation, so wie ich sie ausführte, einigermaassen den Zweck erreichte, die Wundflächen zu verschorfen, so hinderten doch die liegen bleibenden Instrumente die sichere Versorgung der abgelösten Blasenwundfläche mit einem Brandschorfe; es blieben stets Teile der Wundfläche übrig, die nicht verschorft werden konnten, weil, wenn einmal erst die Ablösung blutig erfolgt ist, die nachträgliche Verschorfung fast unmöglich ist. Diese kleinen unversorgten Flächen sind aber offenbar in der Lage, den Zweck der ganzen Operation illusorisch zu machen. Die auch von Olshausen im Anschluss an meinen Vortrag gestellte Forderung, dass man die ganze Wundfläche sicher verschorfen müsse, um Impfinfection zu verhüten, muss unbedingt erfüllt werden. Bei meinen vorhergegangenen Versuchen hatte ich gefunden, dass man bei geeigneter Anwendung des Paquelein selbst die grossen Gefässe sicher verschliessen könne, und deswegen ging ich einen Schritt weiter und legte die Operation von vornherein darauf an, dass der Verschluss sämtlicher Gefässe durch den Brandschorf erfolge und also ein Liegenlassen der Klemmen unnötig sei. Diese Möglichkeit, die Uterina und Spermatica durch den Brandschorf zu verschliessen, ist dann gegeben, wenn man durch provisorische Anlegung von geeigneten Klemmen die zu behandelnden Stümpfe blutleer macht und dann sie in einen dicken Brandschorf verwandelt. Da hierzu die längere Anwendung des Glüheisens bei schwacher Rothglühhitze notwendig wird, so muss besonders bei der Versorgung der Spermatica die Nachbarschaft — Därme etc. — ausser durch eingestopfte Tupfer, besonders durch die Verwendung einer flügelzangenartigen Klemme, welche zweckmässig schaufelförmig über die Fläche gebogen ist, geschützt werden. Ich habe solche Zangen konstruiert (käuflich bei Schulze Johannisstr. 14/15), unter deren Schutz der Paquelin an den Stümpfen völlig isoliert arbeitet. Ohne diese Schutzin-

strumente halte ich das Arbeiten mit dem Paquelin in der Nähe der Ureteren und Därme für gefährlich, da jede unvorhergesehene Brechbewegung zu schweren Nebenverletzungen führen kann, die aber unter dem Schutz dieser Zangen völlig ausgeschlossen sind.

Am 22. Februar dieses Jahres legte ich der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin einen nach diesen Prinzipien exstirpierten Uterus vor.*) Die Operation war ohne irgend eine Anwendung von Messer oder Schere, ohne Ligatur und Dauerklemme durchgeführt. Die Durchtrennung sämtlicher Uterusverbindungen war mit dem Paquelin vorgenommen, die Blutstillung durch Brandschorf erzielt, die gesamte Wundfläche durch Paqualin geschaffen und mit Brandschorf versehen. Am 8. März konnte ich einen zweiten Fall demonstrieren, in dem die Operation geradezu Erstaunliches geleistet hatte, da es ein für jede andere Methode völlig inoperabeler Fall war. Ich habe nachdem noch 4 Fälle in gleicher Weise operiert, im ganzen bis jetzt 6 Fälle, die ich, mit Ausnahme des letzten, in der Gesellschaft für Gynäkologie demonstriert habe. Nur eine einzige Ligatur habe ich in einem Falle angelegt an der linksseitigen Spermatica, weil ich am Schlusse der Operation den erkalteten Paquelin nicht noch einmal erhitzen wollte. Im übrigen sind ausser den provisorischen Schaufelzangen und dem Paquelin bei der eigentlichen Exstirpation des Uterus kaum andere Instrumente als zum Anziehen des Uterus und zur Freilegung der Scheide gebraucht worden. Die Blutstillung war stets eine vollkommene.

Es war meine Absicht noch weitere Beobachtungen abzuwarten, ehe ich ein bindendes Urteil über die Operation abgeben wollte. Allein die Diskussion meines Vortrages vom 11. Januar hat auch Andere veranlasst, bei der Totalexstirpation mit dem Paquelin Versuche zu machen. So lässt Jordan (Centralbl. No. 21) durch Rosner 2 Fälle publiziren, die er, resp. Rosner am 30. März resp. 5. April operiert haben. Scheide und Blase werden in gewöhnlicher Weise „teils mit dem Messer, teils stumpf vom Uterus abpräpariert, dann wurden die Ligamente in Richelot'sche Klemmen gefasst und der Uterus mit dem Thermokauter abgebrannt. Die Klemmen blieben liegen. Diese beiden Operationen muss ich als völlig unvollkommen bezeichnen, da der grösste Teil der gesetzten Wundflächen, nämlich Scheiden- und Blasenwunden, gar nicht oder zu spät kauterisiert wurden. Aber gerade die Scheidenwunde ist der Prädilektionspunkt für die Impfmetastase, während die an und für sich schon durch die Dauerklemmen nekrotisch gemachten Strümpfe wahrscheinlich der Impfmetastase geringere Chancen bieten. Es ist zu verwundern, dass Rosner es mit der Publikation zweier so unfertiger Fälle so eilig hatte, da sie der vorliegenden Aufgabe nur sehr wenig näher getreten sind als die alten Schröder'schen Versuche, die auch wohl jeder andere Operateur probirt hat. Die Mitteilung Rosners veranlasst

*) Zeitschr. f. Gynäk., 1895, Bd. 32, Heft 2, p. 327, 331. Centralbl., 1895, No. 15.

mich, mein in 5 Demonstrationen publizirtes Verfahren im Zusammenhange zu besprechen. Von meinen 5 Fällen sind 4 vaginale, 2 vagino-abdominale Operationen.

Das vaginale Verfahren gestaltet sich folgendermaassen:

Nach gründlicher Reinigung der Scheide, Auslöffelung und Kauterisation des blosliegenden Krebsherdes wird die Scheide und das ganze Operationsfeld noch einmal mit Spiritus und Sublimat desinfiziert, dann bei enger Scheide eine seitlich tiefe Scheidendammincission mit dem Paquelin bei Weissglühhitze gemacht. Dann wird die Portio durch 2—3 in die vordere und hintere Wand eingesetzte Kugelzangen verschlossen, der Uterus mittelst dieser Kugelzangen angezogen und nun zunächst mit dem Paquelin die hintere Scheidenwand weit ab vom Collum abgetrennt und dabei der Douglas eröffnet. Dann wird die seitliche, endlich die vordere Scheidenwand bis auf das Collum vom Uterus abgebrannt. Der Daumen der linken Hand übt nun auf die vordere Scheidenwand einen Druck aus, welcher die Verbindungen zwischen der Blasenwand und dem Uterus resp. den ligg. lat. anspannt, diese Verbindungen werden mit dem Paquelin durchtrennt, indem er von links nach rechts, nach Art des Messers, über die sich entblössenden Ligamente und den Uterus geführt wird. Bei völlig beweglichem Uterus kann man so die Blase vom Uterus und den Ligamenten bis an die Excavation hinauf ablösen. Ist die Dislokation des Uterus behindert, so bricht man die Ablösungsarbeit da ab, wo sie beginnt Schwierigkeiten zu machen. Es wird nunmehr an die periphere Grenze der blossliegenden ligg. lat. die Schaufelklemme so angelegt, dass die Hohlseite nach dem Uterus schaut, die untere Branche ist durch den Douglas unter Leitung des Fingers eingeschoben, die obere Branche liegt auf der Oberfläche des Ligaments. Man fasst so hoch hinauf, als die abgelöste Blase es zulässt. Nunmehr durchtrennt der Paquelin den Stumpf, soweit er gefasst ist. Der Uterus wird nach der anderen Seite gedreht und bei Rotglühhitze wird langsam der Stumpf verkohlt, bis auf die Fläche der Zange. Nachdem die entsprechende Partie des Ligamentes der anderen Seite in gleicher Weise versorgt ist, werden die Zangen von den Stümpfen abgenommen, die Blutung steht. Man hüte sich, diese Brandschorfe fernerhin durch unvorsichtige Manipulationen abzureissen. Sollte wider Erwarten noch ein Gefäss bluten, so fasst man es mit einer Pinzette, drückt es zu, und verschorft es wieder. Meist lässt sich das lig. cardin. jederseits durch einmaliges Fassen versorgen. Der Uterus lässt sich jetzt tiefer herabziehen, die weitere Ablösung der Blase gelingt in der vorher beschriebenen Weise leicht, die Excavation wird eröffnet unter Leitung des Fingers, der Rest des peritonealen Ligamentes in der Zange gefasst und mit dem Paquelin getrennt. Macht das Schwierigkeiten, so kann man sich durch Umstülpen des Uterus den Akt sehr erleichtern. Endlich wird auf der anderen Seite das Ligament gefasst und durchtrennt, der Uterus entfernt. In die Peritonealöffnung

werden Tupfer geschoben, welche die Därme zurückhalten. Bei der nunmehrigen Versorgung der Spermatica ist grosse Vorsicht nötig, und wer eines festen Brandschorfes nicht sicher ist, der ligire nunmehr die Spermatica. Ich habe es nur einmal nötig gehabt. In die Peritonealöffnung wird Jodoformgaze gelegt, die Scheidendammincision wird später sekundär genäht, die Heilung ist nach 2—3 Wochen abgeschlossen. Sitzen Metastasen in den oberen Partien des Ligaments, so rate ich mit der vaginalen Operation zu beginnen, bis sich Schwierigkeiten entgegenstellen, dann sogleich die Laparotomie zu machen und von oben her die Operation zu vollenden. Die Schwierigkeiten sind so geringer, als wenn man auf Kosten einer sauber durchgeführten Operation die vaginale Operation forciren will.

Die Technik ist in beiden Fällen, wenn mit Vorsicht und Ruhe durchgeführt, eine durchaus leichte und einfache. Nebenverletzungen sind ausgeschlossen.

Die 4 Fälle vaginaler Operation sind glatt gewesen. Ueber den Dauererfolg können wir erst nach längerer Zeit urteilen. Von den 2 vagino-abdominalen Fällen ist einer am 8. Tage p. op. an Entkräftung gestorben. Die Kranke konnte schon längere Zeit vor der Operation nicht gehen noch stehen; sie war schon vor der Operation völlig ausgeblutet. Der Tod ist der Methode nicht zur Last zu legen. Denjenigen, welche trotz dieser Erfahrung die Möglichkeit der Nachblutung fürchten, rate ich, nach erfolgter Versorgung des Stumpfes die Zangen ruhig abzunehmen und etwa nicht sichere Stellen durch Nachlegen einer Ligatur zu sichern. Es dürften so jederseits höchstens 2—3 Ligaturen nötig sein. Es ist dies immer noch dem Liegenlassen der Klemmen vorzuziehen, da diese erstens für die übersichtliche Operation den Raum beeinträchtigen, andererseits erhebliche Beschwerden in den ersten 24 Stunden post. op. verursachen, während das Befinden meiner ohne Dauerklemmen Operirten völlig schmerzfrei war, so dass nicht eine einzige Morphiuminjektion nötig gewesen ist.

3. Totalexstirpation bei Myom.

Nachdem nunmehr erwiesen ist, dass die Blutstillung bei der Totalexstirpation mit Sicherheit durch Paquelin erzielt werden kann, ist es die Frage, ob wir auch bei Myom uns mit Vorteil dieses Mittels bedienen. An der Entwickelung der Myomoperation hat A. Martins Klinik einen hervorragenden Anteil genommen. Speziell ist die von den meisten massgebenden Operateuren jetzt endlich anerkannte Totalexstirpation in seiner Klinik zuerst, wenigstens in der jetzt gültigen Form, zur Anwendung gekommen. Nach meiner Publikation*) der ersten zwei glücklich von mir operirten Fälle hat sich A. Martin sofort warm der Operation angenommen und sie bis zu ihrer jetzigen Höhe, Vollkommenheit und Sicherheit ausgebildet. Die Resultate sind dementsprechend zur Zeit ausgezeichnete, so dass aus diesem Grunde ein striktes

*) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 21, Heft 1.

Festhalten dieses Erprobten dringend rätlich erscheint. Trotzdem haben die Bestrebungen nicht aufgehört, welche den zweifellos schwierigsten Teil der Operation, die Auslösung der unteren Hälfte des Collum aus der Basis der Ligg. lat. und der Scheide, dadurch zu umgehen suchten, dass sie diesen Teil des Collum zurückliessen und darüber durch Vernähung vorher angelegter Peritoneallappen die Bauchhöhle gegen die Scheide abschlossen. Doch auch hierbei ist eine eingehende Versorgung des Stumpfes nötig, die wohl nicht leichter ist als die gänzliche Fortnahme desselben. Alle diese Schwierigkeiten können wir jedoch mit Leichtigkeit aus der Welt schaffen durch Anwendung des Paquelin in folgender Weise:

Erscheint die gänzliche Entfernung des Uterus durch Laparotomie rätlich, so wird jederseits das Lig. lat. bis an die Basis der Geschwulst, jedenfalls aber bis in die untere Hälfte des Collum abgebunden und in bisheriger Weise vom Uterus abgetrennt. Das Peritoneum der zurückgeschobenen Blase bildet den vorderen, ein von der hinteren Fläche des Collum abzuhebendes Peritonealblatt den hinteren Peritoneallappen, durch deren Vernähung späterhin die Bauchhöhle abgeschlossen wird. Nunmehr erfolgt die Absetzung des Uterus vom Collum von oben her trichterförmig durch den Paquelin, welcher zugleich den Rest des Collumkanales weit ausbrennt und die offenen Gefässwunden, eventuell nach vorheriger provisorischer Abklemmung verschorfend verschliesst. Dann werden über dem Stumpf die Peritoneallappen vernäht. Man umgeht auf diese Weise die ganze mühevolle Auslösung des Collum, die Eröffnung der Scheide, die Ligaturversorgung des Stumpfes und kürzt demgemäss die Myomoperation auf ein Minimum der sonst erforderlichen Zeit ab. Ich habe bis jetzt zwei Fälle so operirt und finde zwischen den Schwierigkeiten der Totalexstirpation, der sonstigen Stumpfversorgung durch Ligaturen und der Leichtigkeit dieses vereinfachten Verfahrens überhaupt keinen Vergleich. Die Schwierigkeiten der Myomoperation schrumpfen zu einem ganz einfachen operativen Eingriff zusammen, der sich in kurzer Zeit erledigen lässt. Die Vorteile dieses Verfahrens sind so grosse, dass jeder, der sie nur einmal gesehen hat, keine Sehnsucht nach all den anderen Methoden fühlen wird. Ich schlage die Vorzüge dieses Verfahrens so hoch an, dass ich glaube, der Operateur sei die Anwendung desselben den Kranken geradezu schuldig. Es wäre sehr zu bedauern, wenn diese Empfehlung in dieser allerdings an Empfehlungen reichen Zeit unterschätzt und ad acta gelegt würde, ohne weitere Anwendung zur Folge gehabt zu haben.

4. Ein weiterer Beitrag zur Behandlung der Ureterscheidenfistel.

Bemerkungen zur Indikationsstellung der verschiedenen Methoden.

Die operative Heilung der Ureterscheidenfistel hat in der letzten Zeit erhebliche Fortschritte gemacht. Während früher, d. h. noch vor einigen Jahren die Heilung der Fisteln nur aus-

nahmsweise und nach mehreren Sitzungen erfolgte, sodass häufig genug zur Heilung des Harnträufelns die betreffende Niere exstirpirt werden musste, stehen jetzt zahlreiche erprobte Methoden zur Verfügung, die es gestatten, die Entfernung der Niere wohl stets zu umgehen. Was mich betrifft, so habe ich besonders durch die Entropionirung der Fistelmündung in die Blase mittelst der Bildung eines periureteren Scheidelappens in einer Reihe von zum Teil sehr schwierigen Fällen ausgezeichnete Resultate erzielt.

Wer in so schwierigen Fällen, wie es die Ureterfisteln sind, eine gute bewährte Methode hat, hält gern an ihr fest und wird auch die schwierigsten Fälle nach ihr zu operiren versuchen. Sehr bald aber wird man die Erfahrung machen — wie ich es gethan habe — dass die anatomischen Verhältnisse des Auftretens der Ureterscheidenfistel so verschieden sind, dass sie nicht alle unter einem Gesichtspunkt vereinigt werden können. Je nach der Ursache der Entstehung, dem Sitz, den traumatischen Komplikationen, dem Grade der späteren Narbenbildung ist die Schwierigkeit der Heilung eine verschiedene, sind naturgemäss auch die Wege, welche zum Ziel führen, andere. Man kann nicht alle Ureterscheidenfisteln nach einer Methode operiren. Lassen sich zur Zeit schon bestimmte Indikationen aufstellen?

Die Heilung der Ureterfisteln unter Schonung der Niere kann von drei verschiedenen Gesichtspunkten aus unternommen werden:

1. Laparotomie, Aufsuchen und Isolierung des Ureters von der Bauchhöhle aus, Einnähung desselben in die hintere Blasenwand.

2. Sectio alta, Einführung einer Sonde in den Ureter von der Scheide aus, Incision der Blasen-Ureterwand auf der Sonde von der geöffneten Blasenhöhle aus, Einnähung des Ureters in den Schlitz der Blasenwand an der Sonden-Incisionsstelle.

3. Scheidenplastik, künstliche Kommunikation zwischen Ureter und Blase von der Scheide aus.

Je nach Lage der Sache kann der eine oder andere Weg der richtige sein.

Ist die Ureterverletzung während der Laparotomie entstanden (Olshausen, J. Veit), so muss selbstverständlich der Ureter isolirt und wieder in die Blase eingenäht werden. Die cirkuläre Naht (Küster) ist wohl wegen ihrer Unzuverlässigkeit und Schwierigkeit allgemein wieder verlassen, nachdem sie überhaupt nur 1—2 mal zur Anwendung gekommen. Ferner kann bei vollständiger Unzugänglichkeit der Fistel, wenn es nicht einmal gelingt eine Sonde einzuführen, die Laparotomie sich als der einzig mögliche Weg erweisen. Auch hochgradige Stenose und narbige Rigidität der Scheide lässt die Wahl eines anderen Weges kaum übrig. Man findet den Ureter am leichtesten in der Gabelung der Abzweigung der Art. hypogastrica von der Arter. iliaca. Man spaltet hier das Peritoneum und geht stumpf los auf den dicken deutlich fühlbaren und sichtbaren Strang des Ureters vor. Dann isolirt man ihn blasenwärts soweit als möglich,

schneidet ihn möglichst tief unten durch und pflanzt diese am besten oval geformte Oeffnung in die Blase ein. (cf. F. Krause, Centralbl. f. Chir. 1895). Ueber der Plastik muss man einen festen Peritonealverschluss machen. Gut berechnet war auch das Verfahren von J. Veit, welches in einem Falle den weithin freigelegten Ureter in die Bauchwunde zog und dann hier die Einnähung in die Blase sozusagen ausserhalb der Bauchhöhle vornahm, in der Hoffnung, dass eine eventuelle Inkontinez der Blasen-Ureternaht der Bauchhöhle nicht gefährlich werden sollte. Für alle anderen Fälle von Ureterscheidenfistel kommt jedoch die Laparotomie nicht in Betracht, weil sie mit ihrer hohen Lebensgefahr mit dem Zweck der Operation nicht recht in Einklang zu bringen ist, sobald er sich auf ungefährlichere Weise erreichen lässt.

Die Sectio alta kommt für diejenigen Ureterscheidenfisteln in Frage, welche soweit zugänglich sind, dass man in die Fistelöffnung und den Ureter eine Sonde schieben kann, ohne dass durch die missgestaltete Scheide ein weiterer Zugang zur Fistel sich ermöglichen lässt. Die Operation ist eine nicht sehr schwierige und völlig gefahrlose, von mir in einem Falle mit gutem Erfolge angewendete. Die Technik ist folgende: Zuerst wird eine Hohlsonde, die eigens für den Zweck lang gebaut ist, in den Ureter von der Scheide her eingeführt. Dann wird die Blase durch Sectio alta breit eröffnet, dann die Uretersonde durch einen in der Scheide liegenden Finger eines Assistenten möglichst hoch gegen die Blasenöffnung emporgehoben. Auf der Hohlsonde wird nunmehr ein ca. 3 cm langer Schnitt durch die auf der Sonde liegende Blasen-Ureterwand geführt, sodass hier eine neue Kommunikation zwischen Ureter und Blase entsteht. Nachdem an beiden Wundrändern durch Silkwormnähte die Ureterwand mit der Blasenwand vernäht ist, wird an dem unteren Winkel des Blasen-Ureterschlitzes der Ureter von seinem Fistelende abgeschnitten, vollends in den Blasenschlitz hineingezogen und mit der Blasenwand vernäht. In die neue schlitzförmige Ureter-Blasenöffnung wird ein Katheter eingeführt, am besten ein dünner elastischer Nelaton, der zur Harnröhre hinausgeleitet wird und möglichst einige Tage liegen bleibt. Soweit er in der Blasenhöhle liegt, wird er gefenstert, damit auch der Urin der Blase abfliessen kann. Die Blasen- und Bauchwunde wird in ganz unkomplizierten Fällen vollständig geschlossen, sonst aber besonders, wenn Blasenkatarrh bestand, offen behandelt.

So sicher im Erfolge diese Operation erscheint, so hat sie mich doch jüngst in einem Falle im Stich gelassen, wo der Blasen-Ureterschlitz offenbar durch Schwellungen der Wundränder infolge einer vorher bestehenden Periureteritis wieder verklebt und verheilt ist, sodass an der alten Stelle der Ureterscheidenfistelöffnung bald wieder der Urin zum Vorschein kam. (Vergl. Verhandl. der mediz. Gesellsch. 1895.) Es ist zur Vermeidung des Misserfolges wohl geboten, nicht zu bald nach der Entstehung der Ureterscheidenfistel zu operiren.

Für alle nach Totalexstirpation entstandenen Fisteln, überhaupt für alle Ureterscheidenfisteln bei zugänglicher Scheide kommt einzig und allein die Plastik von der Scheide aus in Frage. Es ist hier zu unterscheiden, ob erhebliche narbige Veränderungen der Scheide die Fistel compliciren oder nicht, ferner, ob der Sitz der Fistel so ist, dass sie an die Blasenwand herangebracht werden kann, oder ob sie so peripher, womöglich mit der Beckenwand verwachsen liegt, dass sie fernab von der Blase liegt und auf keine Weise an sie herangebracht werden kann.

Am einfachsten gestaltet sich die Heilung der Fisteln, die durch Totalexstirpation entstanden. Für das einfachste und zuverlässigste Verfahren halte ich in diesen Fällen, ferner in allen denen, welche nicht durch massiges Narbengewebe complicirt sind, die Entropionirung der Fistel in die Blase mittelst eines periureteren Scheidenlappens, sowie ich es in nunmehr 4 Fällen erprobt und beschrieben habe. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XXX, 1. Berl. Klin. Wochenschr. 1894, Wiener Mediz. W. 1895 No. 14/15.) Die Fistel wird mit einem 1—3 cm breiten myrthenblattförmigen Lappen umschnitten, dieser Scheidenlappen von der Unterlage lospräpariert, jedoch im Zusammenhang mit der Fistel gelassen, daneben eine ca. 3—4 cm lange Blasenöffnung angelegt, in welche der Scheidenlappen so eingenäht wird, dass die epitheliäle Fläche mit der Fistel in die Blase schaut; darüber wird die klaffende Scheidenwunde, aus welcher der Defect entnommen war, vernäht. Die Reconvalescenz gestaltet sich ohne weitere nötige Experimente ganz glatt.

Sind dagegen umfängliche Narbenbildungen an der Umgebung der Fistel, so kommt das alte Simon'sche Verfahren der Aufschlitzung des Ureters in Frage, so wie es von Landau-Schede-Dührssen modificirt ist. Neben der Fistel wird eine Oeffnung der Blase angelegt, von da aus die Ureterblasenwand gespalten, der Ureterblasenschlitz durch fortgesetzte Sondierung offen gehalten (Simon-Schede) oder sofort die aufgeschlitzte Ureter- mit der aufgeschlitzten Blasenwand vernäht (Dührssen) und dann entweder durch Anfrischung (Simon, Landau, Schede) oder durch Lappenbildung (Dührssen) die Ureterblasenscheidenöffnung gegen die Scheide abgeschlossen. Diese Operation ist bedeutend mühseliger und schwieriger als die meinige, und es ist trotz gegenteiliger Empfehlungen nur zu raten, sie nur im Notfalle anzuwenden.

Die am schwierigsten von der Scheide aus zu operirenden Fälle betreffen nun die peripheren und an der Beckenwand fixirt sitzenden Fisteln, bei denen eine Annäherung an die Blase räumlich unmöglich ist. Diese kann man durch die Sectio alta bequemer operiren. Indessen ist doch auch in diesen technisch schwierigsten Fällen die Sectio alta noch zu umgehen, wenn man sich dazu entschliesst, von der Fistelmündung bis zur Blase aus Scheidenschleimhaut ein Communicationsrohr zu bilden, in welches an der einen Seite die Fistel mündet und

welches auf der anderen Seite in die Blase eingeleitet wird. Einen solchen mit Glück operirten Fall konnte ich in der hiesigen medizinischen Gesellschaft demonstriren (April 1895). Das Verfahren gestaltete sich folgendermaassen: Die Fistel sass unter dem linken Schambeinast fixirt: von der Fistel bis zur Blase wurde aus der Scheidenwand ein 2 cm breiter Streifen Scheidenwand durch einen oberen und unteren parallelen Schnitt isolirt, dann durch Knopfnähte dieser Streifen zu einem ca. 7 cm langen Rohr geschlossen, an einem Ende die aus der Narbenmasse auspräparierte Fistel eingestülpt, das andere Ende in die Blase eingestülpt. Ueber dem Rohr wurde die lange breite Scheidenwunde geschlossen, sodass dasselbe unter die Scheidenwand mitsamt der Fistel versenkt war. Die Heilung ist prompt eingetreten. Das Verfahren erscheint umständlicher als es ist, erschien mir aber einfacher als die Sectio alta.

Die Indicationsstellung der zahlreichen Methoden der Ureter-Scheidenfisteloperation gestaltet sich mithin völlig übersichtlich, sie ist auch den verzweifeltsten und schwierigsten Fällen gerecht geworden. Wir sind berechtigt zu dem Ausspruch, dass wegen einer Ureter-Scheidenfistel keine Nierenexstirpation mehr vorgenommen werden darf.

XII.

Vaginifixura uteri und Elytrocoeliotome.

Von

R. KOSSMANN

in Berlin.

Zuweilen geschieht es, dass ein durchaus origineller Operationsplan sich im Geiste eines Chirurgen gestaltet und alsbald von dem Erfinder selbst in einer Weise in die Wirklichkeit umgesetzt wird, die eine Vervollkommnung kaum erfordert.

Viel häufiger jedoch kommt es vor, dass die Verwirklichung eines solchen Gedankens zunächst an allerlei Unvollkommenheiten der Ausführung scheitert und erst, wenn man diese zu vermeiden gelernt hat, zu befriedigenden Resultaten führt.

An der Verbesserung solcher Methoden sind nun oftmals eine ganze Reihe von Operateuren gleichzeitig beteiligt; der eine fügt etwas hinzu, der zweite ändert etwas, der dritte lässt etwas fort. Dabei können diese Aenderungen anfangs unbeabsichtigt sein, und erst die Erfahrung kann etwa zeigen, dass gerade sie für den Erfolg von grösster Bedeutung waren.

In solchen Fällen sind Prioritätsstreitigkeiten durchaus bedeutungslos; die Ehre, ein brauchbares Verfahren geschaffen zu haben, verteilt sich auf mehrere Personen und zwar wird Derjenige des grössten Anteils am würdigsten erscheinen, der in seinen Publikationen am klarsten das wirklich Wesentliche und für den Erfolg Unerlässliche von dem Unwesentlichen und Ueberflüssigen einerseits und dem Schädlichen, den Erfolg Beeinträchtigenden andererseits zu sondern wusste und so der Methode eine, wenn ich so sagen darf, klassische Form gab.

Dies gilt zweifellos auch von der Methode der Vaginifixura uteri und der daraus entwickelten Elytrocoeliotome oder der vaginalen Coeliotomie. Zweifellos verteilt sich das Verdienst daran auf mehrere Männer; wem unter ihnen aber der erste Preis gebührt, wird erst entschieden sein, wenn eine den Erfolg verbürgende, auf's höchste vereinfachte Form des Verfahrens allgemeine Anerkennung gefunden haben wird.

Inzwischen kann jeder Wink, der anzeigt, welche Manipulationen nötig, überflüssig, schädlich sind, zur Vervollkommnung der Methode dienen. Und so möge mir denn gestattet sein, einige solche durch eigene Erfahrung gerechtfertigte Hinweise hier zu geben.

Die erste Phase der Operation ist die Freilegung der vorderen Vaginalwand. Dazu gehört:

1. das Herabziehen des Dammes durch einen Scheidenhalter;
2. das Vorziehen der Vaginalportion;
3. das Spannen der vorderen Scheidenwand durch eine in ihren distalen Abschnitt eingesetzte Zange oder dergl.

Zu 1. ist zu bemerken, dass es selbstverständlich verkehrt wäre, einen Scheidenhalter zu wählen, der die Manipulation 2., das Vorziehen der Vaginalportion, behindert. Daher soll das Blatt des Scheidenhalters weniger als die halbe Länge der Vagina haben. Die gebräuchlicheren Nummern der Martin'schen Scheidenhalter sind besonders geeignet.

Zum Vorziehen der Vaginalportion dient jede Zange (einfache Kugelzange oder Muzeux'sche Zange), wenn ihre Krallen bei kräftigem Zug nicht auseinanderweichen und dick genug sind, um nicht durchzuschneiden. Legt man statt der Zangen ein paar starke Fäden durch die ganze Vaginalportion, so hat man den Vorteil, dass dieselbe Hand des Assistenten, die den Scheidenhalter herabzieht, auch diese Fäden mitgreifen und dadurch die Vaginalportion vorziehen kann.

Um die vordere Scheidenwand zu spannen, kann man die Kugelzange nicht immer ganz nahe der Urethralmündung ansetzen, sondern muss oft weiter davon entfernt bleiben.

Es folgt nun die zweite Phase: der Schnitt in die vordere Vaginalwand.

Während Mackenrodt[1]) einen Längsschnitt vorzieht, hat Winter[2]) empfohlen, zwei oben und unten zusammenlaufende Schnitte zu machen und das dazwischenliegende Schleimhautfeld, wie bei der Colporrhaphie, abzutragen. Dührssen[3]) macht einen Querschnitt, den er hernach in sagittaler Richtung vernäht. Auch eine Combination von Längs- und Querschnitt ist vorgeschlagen worden.[4])

Ich meinerseits ziehe den einfachen Längsschnitt vor. Er genügt meiner Erfahrung nach, selbst wenn man Adnex-Operationen ausführen will. Ich habe nicht nur doppelseitige Ovarialpunktionen, sondern auch einmal die Exstirpation einer schwangeren Tube samt dem zugehörigen Ovarium ohne Schwierigkeit durch einen einfachen Längsschnitt ausgeführt.

Der einfache Querschnitt Dührssen's ist an sich gewiss ebenso brauchbar, doch sind dabei die Blutungen etwas abundanter, da in einiger Entfernung von der Mittellinie die Gefässe schon stärker sind. Durchaus abraten muss ich davon, den Querschnitt später in sagittaler Richtung zu vernähen. Ich habe dies einmal gethan, und dies ist der einzige zu meiner

[1]) Zur Technik der Vaginofixation. Centralbl. f. Gyn., Bd. XVII, p. 665 ff. u. a. and. Orten.
[2]) Zur Technik der Vaginofixatio uteri (Mackenrodt) ibid. p. 625 ff.
[3]) Ueber Vaginofixatio uteri, ibid. p. 681 ff.
[4]) v. Steinbüchel, Zur Technik der Vaginofixatio uteri (nach Mackenrodt) ibid. p. 713 ff.

Kenntnis gelangte Fall von Recidiv nach einer von mir selbst ausgeführten Vaginifixur. Der Fundus hatte zurückweichend die durch die Operation verlängerte vordere Scheidenwand mitgenommen; die Portio stand ganz vorn, und eine ringförmige Verengerung gab der ganzen Scheide annähernd die Form einer Sanduhr. Es leuchtet auf der Stelle ein, wie dies alles bei sagittaler Schliessung eines Querschnittes zustande kommen kann. Bald nachdem ich dieses Recidiv gesehen hatte, kam eine ihrer Aussage nach von dem Urheber dieser Methode operierte Patientin ebenfalls mit Recidiv in meine Behandlung. Ich habe also alle Ursache, der Methode selbst den Misserfolg beizumessen.

Die Verbindung einer Colporraphie mit der Spaltung der vordern Scheidenwand habe ich selbst nie ausgeführt, aber ebenfalls eine Patientin, die von dem Urheber dieser Methode operiert worden war, in Behandlung gehabt. Sie klagte wieder über Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite des Unterleibes, blutigen Ausfluss und Incontinentia urinae. Hier war kein Recidiv entstanden, sondern eine Stenose des ganzen vorderen Scheidenteils und eine derartige Proversion (Anteversion), dass man sie gradezu als eine Culbute, eine Stürzung, bezeichnen konnte. Der in die Vagina eingeführte Finger stiess sofort gegen einen die Scheide verengenden Tumor, den fundus uteri, der die vordere Scheidenwand fast in die Vulva hineindrängte; dagegen war der Muttermund kaum zu erreichen und vollständig nach oben gerichtet. Die Inkontinenz kann ich mir nur dadurch erklären, dass der Fundus den Blasenhals gegen die Symphyse drückte und bei Bewegungen an ihr hin- und herrieb. Die hämorrhagische Endometritis lässt sich wohl auf die starke Beeinflussung der Cirkulationsorgane, insbesondere die Zerrung der Venen im Ligamentum latum, zurückführen; auch die Kreuzschmerzen können recht wohl durch die starke Dehnung der Bänder, die bei so gewaltsamer Aenderung der natürlichen Lage zustande kommen muss, entstanden sein.

Ich glaube also den einfachen Längsschnitt ohne Colporraphie empfehlen zu müssen, der mir niemals solche unangenehmen Folgen ergeben hat. Ein geringer Prolaps der vorderen Scheidenwand wird durch deren Anheftung an den Fundus und durch das mit der Proversion verbundene Zurücktreten der Portio völlig beseitigt. Ist gar kein Prolaps vorhanden, so bedingt die Colporrhaphie eine Verengung der Scheide, die weit mehr schadet, als die damit verbundene Verlängerung nützen kann. Nur in Fällen von ungewöhnlich starkem Prolaps kann ich mir demnach eine Elytrorraphe anterior indiziert denken.

Als dritte Phase folgt die Ablösung der Blase von der Scheidenwand.

Diese ist ungemein leicht, wenn sie in der richtigen Schicht, in dem lockeren submukösen Gewebe, erfolgt. Den Schnitt bis in diese Schicht zu vertiefen, ohne die Blase zu verletzen, ist der einzige Teil der Aufgabe, bei dessen Lösung dem Unerfahrenen nennenswerte Schwierigkeiten erwachsen. Ich habe

mehrfach gesehen, wie der Operateur sich aus übergrosser Aengstlichkeit viertelstundenlang abquälte, innerhalb statt unterhalb der Mucosa weiterzuarbeiten; nur einmal ist mir eine Blasenverletzung, die ein Fachgenosse bei Gelegenheit einer Vaginifixur gemacht hatte, zu Gesicht und zur Behandlung gekommen. — Fasst ein Assistent den kleinen Rand des noch nicht genügend vertieften Schnittes mit einer breiten Pincette, und fasst man selbst mit der linken Hand in gleicher Weise den rechten Schnittrand, zieht man beide dann kräftig auseinander, während man den Schnitt mit scharfem Messer in leichten Zügen vertieft, so weichen die beiden Ränder plötzlich auseinander, sobald die Submucosa erreicht ist. Man kann sie nunmehr statt mit der Pincette mit den Fingern fassen und das Messer fortlegen, ohne es im weiteren Verlaufe der Operation noch zu gebrauchen: die Finger genügen völlig, um, wenn man einmal in das submuköse Gewebe eingedrungen ist, dieses zu zerreissen und die Blase einerseits von der vordern Scheidenwand, andrerseits von dem Uterus, loszulösen. Bei dieser stumpfen Arbeit ist die Gefahr, in falsche Bahnen zu geraten, ganz ausgeschlossen, und die zerrissenen kleinen Gefässe bluten weit weniger, als zerschnittene es thun würden.

Mit drei oder vier kräftigen Bewegungen des Zeigefingers unter kräftigem Zuge an der Vaginalportion erreicht man das Peritoneum. Man bildet eine kleine Falte, entweder zwischen Zeigefinger und Daumen, oder, wenn der Raum für Verwendung beider Finger nicht ausreicht, dadurch, dass man den Zeigefinger vorschiebt, mit seiner Kuppe das Peritoneum fest auf den Uterus drückt und unter anhaltendem Drucke langsam zurückzieht. Dadurch holt man sich gleichsam die Umschlagsfalte heran. Dann schneidet man mit der Schere ein, stösst erst den einen Zeigefinger, dann den anderen durch, kehrt sie mit den Dorsalflächen gegen einander und reisst nunmehr, indem man sie kräftig von einander entfernt, das Peritoneum weit auf.

So roh dieses stumpfe Verfahren aussieht, so ist es das unbedingt einzig rationelle, weil es allein gestattet, in wenig Sekunden den Zweck zu erreichen, ohne dabei die Blase, die Ureteren, das Netz und den Darm irgendwie zu gefährden.

Die Eröffnung des Peritoneums zu unterlassen, wie es anfangs aus begreiflicher Ueberschätzung der Gefahr geschah und zum Teil noch jetzt geschieht, halte ich für durchaus fehlerhaft. Auch wenn man die fixierende Naht durch die uneröffnete Umschlagsfalte des Bauchfells hindurchlegt und sogar, wenn man das Bauchfell des Uterus eine Strecke weit von diesem ablöst,[1]) um diese Falte recht gross zu machen und den Fundus selbst mit der Naht zu fassen, nützt dies sehr wenig, denn die etwa zustande kommende Verklebung der beiden Peritonealflächen wird nur ausnahmsweise, wenn etwa das Nähmaterial nicht steril war und eine stärkere circumscripte Peritonitis entstand, dauerhaft

[1]) Vgl. Frank, Centralbl. f. Gyn., XVIII, p. 337.

sein. In der Regel werden nach Entfernung des Fadens die verklebten Blätter des Bauchfells sich allmählich wieder von einander trennen und der Zweck der Operation wird vereitelt sein.

Auffallend ist es freilich, dass die Eröffnung des Peritoneums von der Scheide aus so gänzlich ungefährlich zu sein scheint. Eine Möglichkeit, das Operationsfeld annähernd so keimfrei zu machen, wie es beim Bauchschnitte geschehen kann und soll, liegt hier nicht vor, und es ist eigentlich auch gar nicht zu vermeiden, dass Instrumente und Finger erst mit Scheidenschleimhaut und Cervicalschleim, dann aber mit dem Peritoneum in Berührung kommen. Dennoch steht die Thatsache fest, dass Temperatursteigerungen oder gar schwerere Infectionssymptome nach der Elytrocoeliotome so gut wie sicher ausbleiben. Ich wenigstens habe keinen Fall erlebt und auch von keinem gelesen oder gehört. Offenbar ist es gerade das Darmperitoneum und auch dieses nur bei ausgedehnten Störungen der Gefässinnervation durch äussere Reize, das die dem Bauchfelle überhaupt zugeschriebene grosse Empfindlichkeit gegen Infection besitzt. Mit dem Ausbleiben der Darmlähmung bei der Elytrocoeliotome steht das Ausbleiben der Peritonitis offenbar in ursächlichem Zusammenhange.

Die vierte Phase besteht in dem Hervorholen und Fixieren des Fundus.

Nach der breiten Eröffnung der Peritonealhöhle wird einer der üblichen Scheiden-Seitenhebel so in die Oeffnung eingeführt, dass der Griff senkrecht nach oben sieht oder etwas gegen den Bauch der Patientin geneigt ist: er hebt die Blase und hält Netz und Därme, die sich etwa vordrängen könnten, zurück. Darauf führe ich zwischen der Platte des Seitenhebels und dem Uterus einen scharfen Doppelhaken mit den Krallen abwärts gerichtet, eventuell noch durch den linken Zeigefinger von oben gedeckt, in die Bauchhöhle und bis zum Fundus vor und fasse diesen durch eine leichte Zugbewegung. Ist dies geschehen, so wird die Vaginalportion losgelassen und in das hintere Scheidengewölbe geschoben, während der Doppelhaken den Fundus vorzieht. Dieser erscheint sofort in der Scheidenwunde, und man kann ihn nun leicht mit einer Kugelzange oder einem Zügel noch sicherer fassen, worauf man den Doppelhaken abnimmt.

Eine Sonde oder das von Orthmann[1]) sinnreich construierte Instrument zur Herstellung der Proflexion anzuwenden, habe ich längst aufgegeben. Diese Hilfsmittel erfüllen ihren Zweck selbst dann unvollkommen, wenn man sehr grobe Gewalt anwendet, den Damm in Gefahr bringt und eine Perforation des Fundus riskiert; sie zerren aber auch die Vaginalportion nach vorne, während gerade erst, wenn diese ganz nach hinten gedrückt wird, der Fundus sich mit Leichtigkeit in die Scheidenwunde und selbst noch ein gutes Stück daraus hervorziehen

[1]) Eine verstellbare Sondenzange zur Vaginofixation, Centralbl. f. Gyn. XVII, p. 1038 ff.

lässt. Provisorische Nähte oder Zügel[1]) stufenweise immer höher zulegen, um den Fundus vorzuholen, ist viel umständlicher, als die Einführung des Doppelhakens[2]). Mit einer Kugelzange zu manipulieren,[3]) erfordert weit grössere Vorsicht und Geschicklichkeit; wenn sie geöffnet ist, können prolabierende andere Organe zwischen ihre Zähne kommen; die Klauen des Doppelhakens, die dem Uterus zugekehrt auf dessen Oberfläche einwärts gleiten, können nichts anderes, als den Uterus, fassen.

Mackenrodt[4]) rafft durch eine versenkte Catgutnaht die äussere Oberfläche der Blase zusammen; Dührssen[5]) empfiehlt, den Wundrand des Peritoneums mit dem der Scheidenwunde zusammenzunähen.

Ich unterlasse beides stets, und habe niemals Nachteil davon gehabt. Es scheint mir keineswegs unmöglich, dass jene versenkten Fäden, bevor sie resorbiert sind, noch allerlei Unheil anrichten, insbesondere durch die Blasenwand in die Blase wandern können.[6]) Sodann sind beide Maassnahmen geeignet, für kürzere oder längere Dauer die natürliche Füllung und Ausdehnung der Blase, ihre Entwickelung nach oben, über den fixierten Fundus weg, zu behindern. Es können also Blasenbeschwerden entstehen, es wird nicht ganz selten einmaliges oder mehrmaliges, zuweilen häufiges Katheterisieren nötig, und Blasenkatarrh schliesst sich wohl gar an. Unterlässt man dagegen diese jedenfalls überflüssigen Maassnahmen, so wird man Urinbeschwerden nach der Operation überhaupt nicht beobachten.

Habe ich den Uterus in der Scheidenwunde, sodass ich beide Tubenabgänge sehen kann, so ist es natürlich ganz leicht, eine Naht durch die Ränder der Scheidenwunde, die den Fundus mitfasst, zu legen.

Ist diese geknüpft, so bleibt nur als fünfte Phase der Operation noch der Rest der Scheidenwunde zu schliessen, und die Vaginifixur ist fertig. Dass man für diese Naht die Portio wieder hervorzieht, und dass man mit jedem Stich das Uterusgewebe mitfasst, um die Bildung von Hohlräumen zu vermeiden, braucht kaum gesagt zu werden. — Zwei Nähte durch den Fundus zu legen, ist ein Luxus; sie zu kreuzen, ist ganz überflüssig; sie zu versenken, ist schädlich, da sie dann allerlei unerfreuliche Wanderungen, zumal in die Blase, anzustellen lieben, und überdies die Verbindung des Uterus mit der

---

[1]) Dührssen, l. c. u. a. anderen O.

[2]) Fritsch, Ventrofixation und Vaginofixation, Deutsche medizin. Wochenschr. 1894, No. 1 setzt sog. „Kletterhäkchen“ ein.

[3]) Dührsen, Sitzg. d. Ges. f. Gebh. u. Gyn. z. Berlin, 23. 2. 94, vgl. Centralbl. f. Gyn., XVIII, p. 308.

[4]) l. c.

[5]) l. c.

[6]) Dass dergleichen bei Anwendung von Seide thatsächlich vorkommt, bewies eine Demonstration Posner's in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung vom 9. Dec. 1892 (s. d. Verhandl. in Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. 26, Heft 1).

Scheide, wenn nicht die ganze Schleimhaut von der Naht mitgefasst ist, nicht genügend sicher ist.

Die Ränder der Peritonealwunde auf den Fundus aufzunähen, wie Schauta es nach Wertheim's Angabe[1]) thut, ist völlig überflüssig, da sie ohnedies alsbald damit verkleben. Die Scheidenwunde in der Gegend des Flexionswinkels nach Fritsch's Methode[2]) offen zu lassen, möchte ich auch nicht empfehlen. Einen Vorteil kann es kaum bringen; der Heilungsverlauf ist ein viel langsamerer, und ich habe in einem Fall, wo durch Aufgehen einer Catgutligatur bei heftigem Niesen am 11. Tage p. o. gerade an der von Fritsch bezeichneten Stelle ein Klaffen der Wunde zustande kam, noch eine recht unliebsame Nachblutung erlebt.

Nach dem Gesagten ist es klar, dass jede Vaginifixura uteri zugleich eine Elytrocoeliotome sein sollte. Hat man in der oben geschilderten Weise den Fundus nach vorn gebracht, so ist er auch operativen Eingriffen, wie Abtragung subseröser oder Exstirpation intramuraler und submuköser Myome, zugänglich, und auch die Durchtrennung etwaiger Adhäsionen ist ganz leicht; ich zerreisse diese mit dem Finger und glaube nicht, dass die immerhin weit grössere Vorsicht erheischende Anwendung des Thermocauters, die Dührssen empfiehlt, jemals notwendig sein sollte.

Die Adnexe lassen sich ebenfalls, wenn keine Adhäsionen vorhanden sind, oder wenn man vorhandene zuvörderst zerreisst, leicht vor die Scheidenwunde ziehen; es bedarf dazu nicht des Dührssen'schen Querschnitts, sondern der Längsschnitt genügt vollkommen. Ich habe in dieser Weise ganz wie Dührssen die einzelnen Cystchen an entzündeten Ovarien angestochen, und auch eine Tubengravidität operiert, indem ich ohne Schwierigkeit selbst die Ligatur des Ligamentum infundibuli-pelvicum in der Scheidenwunde unter Kontrole des Auges anlegte und Tube und Eierstock in toto wegschnitt.

Wie ich bereits an anderer Stelle[3]) erwähnt habe, ist selbst ein solcher Eingriff, wie der letztgenannte, als ein relativ leichter, zumal verglichen mit der üblichen durch Etrotome (Bauchschnitt in der linea alba), zu bezeichnen. Es tritt keine Darmlähmung ein, man kann also der Patientin, wenn sie überhaupt erbricht, bald nach Stillung des Erbrechens eine kräftige Ernährung geben, und ihr weit früher aufzustehen und die Klinik zu verlassen gestatten. In meinem Falle nahm die vor der Operation sehr ausgeblutete und entkräftete Patientin 24 Stunden p. o. Beefsteak mit Spiegeleiern zu sich und verliess am 4. Tage p. o. das Bett.

Selbstverständlich schliesse ich an jede Elytrocoeliotome,

---

[1]) Versamml. Deutscher Naturf. u. Aerzte, Wien, 1894, Sitzung der gyn. Sektion am 25. Septbr., vgl. Centralblatt für Gyn. XVIII, p. 1026.

[2]) l. c.

[3]) Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung v. 10. Mai 1895, s. d. Verhandl. (auch Centralbl. f. Gyn., 1895, No. 25, p. 679).

auch wenn der Uterus vorher schon proflectiert war, der Blutstillung wegen die Vaginifixur an.

Was die Erfolge der Vaginifixur anbetrifft, so muss ich behaupten, dass Rückfälle, wenn die Operation in der oben geschilderten Weise ausgeführt worden ist, unmöglich sind. Diejenigen Beschwerden, die durch die Retroflexion und durch die damit zusammenhängenden Cirkulationsstörungen entstanden waren, sohwinden dadurch sicher. Desgleichen werden durch die Lösung von Adhäsionen, Punktion der Ovarien, ev. Exstirpation erkrankter Adnexe oft sehr bedeutende Beschwerden völlig gehoben.

Neue Beschwerden irgend welcher Art, insbesondere die gefürchteten Urinbeschwerden, entstehen bei Befolgung obiger Methode nicht. Die Gefahr eines späteren Ileus, die der Ventrifixura uteri anhaftet, fehlt hier völlig.

Für die Palpation erscheint die Lage des solchergestalt vaginifigierten Uterus durchaus normal. Anatomisch unterscheidet sie sich nur dadurch, dass die Excavatio vesici-uterina sehr flach ist. Doch ist ihre Tiefe auch sonst bekanntlich individuell recht verschieden und ein Nachteil, der aus einer sehr geringen Tiefe entstehen könnte, weder theoretisch anzunehmen, noch durch die Erfahrung nachgewiesen.

XIII.

Beitrag zur Kenntnis der primaeren Eileitertuberkulose.

Von
E. G. ORTHMANN
in Berlin.
(Hierzu **Tafel II.** mit 3 Abbildungen).

Unsere Kenntnis von der Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane ist durch die interessanten Monographien von Frerichs (14) und Hegar (19) bedeutend bereichert worden; teils im Anschluss an diese, teils auch unabhängig von denselben sind mittlerweile eine grosse Anzahl von Einzel-Beobachtungen mitgeteilt worden, welche dazu beigetragen haben, in manchen Punkten das Bild der weiblichen Genitaltuberkulose zu ergänzen und zu vervollständigen. Nichtsdestoweniger harren auch hier noch viele Fragen der endgültigen Lösung, und hierzu gehört vor allen Dingen die Frage nach der primären Genitaltuberkulose, der Häufigkeit ihres Vorkommens und insbesondere ihrer Aetiologie, sowie der sich hieraus ergebenden Bedeutung eines therapeutischen Eingriffes. Heiberg (20) hat mit Recht in seiner trefflichen Abhandlung über die primäre Urogenitaltuberkulose des Mannes und Weibes die Wichtigkeit sowohl ihrer wissenschaftlichen, wie ihrer praktischen Seite hervorgehoben, indem er sagt: „Auf der einen Seite lässt sich in diesem Organsystem der örtliche Ursprung und die successive Propagation der Tuberkulose, wie nirgends sonst, demonstrieren, und auf der anderen Seite ist hier ein Gebiet für therapeutisches Eingreifen, das doch hauptsächlich von dem Erkennen des Prozesses als eines proto- oder deuteropathischen abhängig gemacht werden sollte."

Die Statistiken, welche zur Feststellung der Häufigkeit der Genitaltuberkulose, sowie des Verhältnisses zwischen primärer und sekundärer Erkankung dienen sollen, sind meist leider nicht nach einheitlichen Gesichtspunkten zusammengestellt und deshalb, wie fast alle Statistiken, nur mit Vorsicht zu benutzen. Die meist auf Sektionsbefunden beruhenden grösseren Statistiken berücksichtigen teils nur das Vorkommen der Genitaltuberkulose überhaupt bei an den verschiedensten Krankheiten Gestorbenen, teils die Erkrankungen des Genitaltractus speziell bei tuberkulösen weiblichen Leichen; so fand von Winckel (62) unter 575 weiblichen Leichen 5 mal Tubentuberkulose; Schramm (47) unter 3386; 34 mal oder 1% (unter phthisischen Frauen 4,2%); Frerichs (14)

unter 96 tuberkulösen, weiblichen Leichen: 12 mal; Dönhoff (9) unter 509 weiblichen Leichen: 14 mal; von Krzywicki (27) unter 499 tuberkulösen Leichen beiderlei Geschlechts 25 Fälle von Urogenitaltuberkulose (12 bei Frauen) und Heiberg (20) unter 2858 Sektionen von Männern und Frauen 84 Fälle von Urogenitaltuberkulose (35 bei Frauen). Diesen an Leichenmaterial gewonnenen Statistiken stehen diejenigen gegenüber, welche auf Operations-Material beruhen; und auch hier begegnen wir bedeutenden Schwankungen, welche wohl nicht zum mindesten darauf beruhen, dass die durch Operation gewonnenen Tubenpräparate nicht genau genug nach jeder Richtung hin untersucht worden sind; denn wie soll man sich es anders erklären, dass unter 216 von Schauta (45) operierten Tubenerkrankungen kein einziger Fall von Tubentuberkulose erwähnt wird, während es Menge (32) in der letzten Zeit gelungen ist, unter 20 Fällen von Sactosalpinx purulenta, welche er ohne Rücksicht darauf, ob sich andere Mikroorganismen im Eiter vorfanden, auf Tuberkelbacillen untersuchte, 3 mal den tuberkulösen Ursprung durch den Tierversuch und Reinzüchtung der Bacillen nachweisen zu können.*) Um noch die Beobachtungen einiger anderer Autoren anzuführen, so fand Williams (61) unter den wegen chronischer Entzündung innerhalb von 2 Jahren am John Hopkins Hospital entfernten Adnexen in 8% eine tuberkulöse Erkrankung; von Rosthorn (41) stellte unter 40 Fällen von entfernten Uterusanhängen nur 2 mal eine tuberkulöse Tubenerkrankung fest; Zweifel (66) fand unter 71 derartigen Fällen keinen Fall von Tuberkulose, während er einen nicht mehr für eine Operation geeigneten Fall erwähnt. — Unter den letzten 620 an der Martin'schen Anstalt operierten Fällen von Tubenerkrankungen fanden sich 17 Fälle von Tubentuberkulose.

Was nun speziell das Verhältnis der primären Genitaltuberkulose zur sekundären anbetrifft, so sind diese beiden Formen, worauf Sachs (42) mit Recht aufmerksam macht, nicht immer streng auseinander gehalten worden; es muss jedoch stets daran festgehalten werden, dass man von einer primären Genitaltuberkulose nur dann sprechen darf, wenn sich die tuberkulöse Erkrankung entweder ausschliesslich auf den Genitaltractus, Eileiter, Ovarien, Uterus und Vagina beschränkt und keine sonstigen tuberkulösen Prozesse in den übrigen Organen nachzuweisen sind, oder, für den Fall, dass noch anderweitige tuberkulöse Erkrankungen vorliegen, sich mit einer gewissen Bestimmtheit nachweisen lässt, dass dieselben sekundär erst im Anschluss an die Genitaltuberkulose entstanden sind.

Während die primäre Genitaltuberkulose beim Manne schon lange allgemein anerkannt ist — Virchow (55) hebt bekanntlich schon hervor, dass reine Hodentuberkulose, sowie ausgedehntere Urogenitaltuberkulose protopathisch auftreten kann, ohne dass

*) Centralblatt für Gynaekologie 1894, No. 27, S. 664. (Nach einer mündlichen Mitteilung fand Menge in jüngster Zeit im Ganzen unter 60 Fällen von Sactosalpinx purulenta 8 mal Tuberkelbacillen).

Lungentuberkulose oder etwas Aehnliches voraufgegangen ist — ist die Thatsache eines Auftretens von primärer Genitaltuberkulose beim Weibe lange Zeit hindurch bekämpft worden: Klebs (24) betont namentlich Rokitansky (40) und Klob (25) gegenüber, die bereits, wie auch später Hennig (21), und Bandl (1) eine primitive Tuberkulose der Tuben annehmen, dass es für einen solchen Fall unbedingt notwendig sei, nachzuweisen, dass in keinem anderen Organ irgend eine Spur einer etwa noch vorhandenen oder bereits überstandenen Tuberkulose aufzufinden sei; dies dürfte aber mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbunden sein, da Klebs glaubt, dass die Spuren der Tuberkulose an einzelnen Orten wieder vollkommen verschwinden können. Birch-Hirschfeld (7) ist ebenfalls noch der Ansicht, dass die Mehrzahl der Eileitertuberkulosen im Anschluss an eine Bauchfelltuberkulose auftrete. Dem gegenüber existieren nun aber bereits eine ganz bedeutende Anzahl von einwandsfreien Fällen, in denen an dem primären Auftreten der weiblichen Genitaltuberkulose nicht mehr zu zweifeln ist; die Tubentuberkulose nimmt auch hier, ebenso wie bei der sekundären Erkrankung entschieden die erste Stelle ein.

Pozzi (37) und neuerdings Riche (39) unterscheiden bei der von aussen eindringenden, aufsteigenden Tuberkulose, eine *tuberculose génitale primitive* bei ursprünglich nicht tuberkulösen Frauen und eine *infection primitive secondaire* bei tuberkulösen Frauen (Erkrankung von Lunge oder Darm).

Inbezug auf die Häufigkeit des primären Auftretens der Genitaltuberkulose im Vergleich zur sekundären, fand Mosler (33) unter 46 Fällen von Genitaltuberkulose 8 primäre Erkrankungen; Schramm (47) unter 34 nur 1; Frerichs (14) unter 15:3; Hegar (19) unter 6:1; von Krzywicki (27) unter 12:2 und Heiberg (20) unter 25:10 primäre; unter den letzteren waren die Eileiter stets und zwar auf beiden Seiten befallen, der Uterus 7 Mal und die Ovarien 4 Mal. Unter den an der Martin'schen Anstalt beobachteten 17 Fällen von Genitaltuberculose befinden sich 3 primäre; wir haben also im Ganzen unter 155 tuberkulösen Erkrankungen des Genitaltractus 28 Fälle von primärer Erkrankung oder 18 %. — Wenn auch die Eileiter, wie erwähnt, die erste Stelle einnehmen, so besteht doch die Möglichkeit, dass mit Ausnahme des Ovarium, welches wohl stets sekundär von den Tuben oder dem Peritoneum aus infiziert wird, wie die Fälle von Spencer Wels (citiert bei Olshausen, Die Krankheiten der Ovarien 1886 S. 440), Baumgarten (4), Sänger (43), Madlener (30), von Krzywicki (27), Heiberg (20) beweisen, jeder Teil des Genitaltractus primär von der Tuberkulose befallen werden kann; Fälle von primärer Scheidentuberkulose sind beschrieben von Thompson (54), Wiederholt (59), Zweigbaum (68) u. a.; primäre Uterustuberkulose von Friedlaender (15), Litten (29), von Krzywicki (27), Heiberg (20), Zweifel (67), Sippel (51), Emanuel (10), von Franqué (13) u. a. —

Ausser den obigen grösseren Zusammenstellungen sind nun auch noch eine Menge einzelner Beobachtungen in der Literatur zerstreut, von denen ich eine Anzahl in der folgenden Tabelle angeführt habe, um das Verhältniss der primären Eileitertuberkulose zu den darnach auftretenden sekundären Erkrankungen, sowol im Genitaltractus selbst als auch in anderweitigen Organen einigermassen festzustellen; ich füge denselben noch zwei weitere Fälle hinzu, welche ich im vergangenen Jahr an der Martin'schen Anstalt eingehend zu beobachten und zu untersuchen Gelegenheit hatte und die wegen des mannigfachen Interesses, das dieselben beanspruchen, weiter unten noch genauer beschrieben werden sollen. —

In folgenden Tabellen, welche 33 einwandsfreie Fälle von primärer Eileitertuberkulose umfassen, habe ich zunächst diejenigen Fälle, welche von Sektionen herrühren, von denen getrennt, welche operativ behandelt worden sind. Diese Trennung erschien mir deshalb von Bedeutung, weil es in der Natur der Sache liegt, dass bei den zur Sektion gekommenen Fällen die primäre Erkrankung der Eileiter mit noch grösserer Sicherheit nachzuweisen ist, wie bei den operierten Fällen. Von ersteren starben 20 Fälle an fortgeschrittener Tuberkulose, während 2 Fälle im Anschluss an einen operativen Eingriff zu Grunde gingen (Fall Kötschau und Schellong).

Was zunächst das Alter der Patientinnen anbetrifft, in welchem die primäre Eileitertuberkulose zur Beobachtung gekommen ist, resp. zum Exitus geführt hat, so finden wir sämtliche Altersstufen von der Geschlechtsreife bis zum hohen Greisenalter vertreten; die jüngste Patientin war 17, die älteste 83 Jahre; die Fälle verteilen sich auf die einzelnen Jahre wie folgt:

Vom	17.—20.	Jahre:	3	Fälle
„	21.—30.	„	13	„
„	31.—40.	„	3	„
„	41.—50.	„	5	„
„	51.—60.	„	1	„
„	61.—70.	„	4	„
„	71.– 80.	„	1	„
„	81.—83.	„	1	„
	?		2	„
			33	Fälle.

Die beiden fraglichen Fälle (je 1 Fall von Heiberg und Werth-Stemann) gehören den anamnestischen Daten zufolge jedenfalls auch in das geschlechtsreife Alter (zwischen das 20.—30. Jahr), so dass fast die Hälfte von allen Fällen (15 von 33) in diesen Zeitraum fällt, und wir somit meiner Ansicht nach einigermaassen berechtigt sind, das Geschlechtsleben für die Entstehung resp. die Verbreitung der primären Genitaltuberkulose als begünstigendes Moment in Betracht zu ziehen. Frerichs (14) lässt einen derartigen Einfluss des Geschlechtslebens bei der sekundären Genitaltuberkulose nicht gelten, indem er darauf hinweist, dass dieselbe einerseits im frühesten Kindesalter — er

I. Sektionsbefunde.

No.	Autor	Alter der Pat.	Primäre: Eileiter beide	Eileiter rechts	Eileiter links	Sekundäre Erkrankungen: Uterus corp.	Uterus cerv. od. portio	Ovarien	Vagina	Harnwege Nieren	Harnwege Blase	Nebennieren	Brustorgane Lunge	Brustorgane Pleura	Meningen	Drüsen	Darm	Peritoneum	Allgemeine Miliartuberkulose	Ascites	Erkrankung nach Abort	Erkrankung nach Geburt	Exitus p. oper.
1	Lehnerdt	67	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—
2	Wernich	41	1	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	1	—
3	Schramm	39	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—
4	Frerichs	71	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
5	„	65	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
6	„	45	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	Kötschau	45	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	1
8	v. Krzywicki	23	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	—	—	—
9	„	83	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—
10	Faure-Miller	29	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
11	Ballantyne u. Williams	28	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
12	Schellong	24	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1	—	1	1
13	Heiberg	21	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
14	„	22	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—
15	„	19	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
16	„	25	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
17	„	?	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
18	Hünermann	25	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	1	1	1	—	—
19	Frankenburger	26	1	—	—	1	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1	—
20	Madlener	54	1	—	—	1	—	1	—	1	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
21	Predöhl	61	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
22	Schütz	43	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
			19	2	1	16	—	6	—	11	1	1	13	8	4	1	4	14	8	5	1	3	2

II. Operationsbefunde.

No.	Autor	Alter der Pat.	Primäre: Eileiter beide	Eileiter rechts	Eileiter links	Sekundäre Erkrankungen: Uterus corp.	Uterus cerv. od. portio	Ovarien	Vagina	Harnwege: Nieren	Harnwege: Blase	Brustorgane: Lunge	Brustorgane: Pleura	Meningen	Drüsen	Darm	Peritoneum	Allgemeine Miliartuberkulose	Ascites	Erkrankung nach: Abort	Erkrankung nach: Geburt	Exitus
1	Hegar	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
2	Münster u. Ortmann	24	1	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
3	Werth-Stemann	23	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
4	„	?	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	„	42	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
6	Sänger	67	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
7	Menge	20	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
8	Zweifel	17	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—		—	—
9	Orthmann	32	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
10	„	24	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	—	—	—	—
11	„	36	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—
			10	—	1	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—

beobachtete einen Fall bei einem 3jährigen Mädchen — vorkommt und andererseits auch bei Frauen in vorgerückten Jahren, wo schon eine mehr oder minder bedeutende Atrophie und senile Involution der Geschlechtsorgane stattgefunden hat. Heiberg (20) berichtet ebenfalls über 6 Fälle von sekundärer Genitaltuberkulose bei Kindern unter 15 Jahren, während er keinen Fall von primärer tuberkulöser Erkrankung der Geschlechtsorgane bei Kindern gesehen hat.

Einen begünstigenden Einfluss der Schwangerschaft resp. der Geburt auf die Entstehung und rapide Entwickelung der Genitaltuberkulose erkennt Frerichs (14) ebenfalls an; Hegar (19) hat auch in 3 Fällen das Auftreten von sekundärer Genitaltuberkulose nach Geburt oder nach Abort beobachtet, während er einen Fall von in der Schwangerschaft entstandener primärer Genitaltuberkulose nicht hat auffinden können. Unter den obigen 22 Sektionsfällen von primärer Genitaltuberkulose finden sich 4 Fälle, in denen die Erkrankung im Anschluss an eine Geburt oder einen Abort einen mehr oder weniger schnellen Verlauf genommen hatte; in dem Fall von Wernich (57) trat 33 Tage nach der Geburt der Exitus ein, in dem von Schellong (46) nach 8 Wochen, in demjenigen von Frankenburger (12) nach 9 Wochen und in dem Falle von Hünermann (22) sogar bereits 17 Tage nach einer im 5. Monat stattgehabten Fehlgeburt: in sämtlichen Fällen war der schliessliche ungünstige Ausgang durch allgemeine Miliartuberkulose bedingt. Von ganz besonderem Interesse ist der letzte Fall von Hünermann (22), da in demselben allem Anscheine nach die primäre Eileitertuberkulose während der Schwangerschaft und zwar vom Beginne des dritten Schwangerschaftsmonats an sich erst entwickelt hatte.

Was nun die Häufigkeit der Erkrankung eines oder beider Eileiter bei der primären Tuberkulose anbelangt, so sind unter den obigen 33 Fällen die Eileiter 29 Mal auf beiden Seiten erkrankt gewesen und nur viermal je einer und zwar zweimal der rechte und zweimal der linke; diese ausserordentliche Häufigkeit einer doppelseitigen Erkrankung lässt sich jedenfalls am ersten und leichtesten durch eine von aussen eingedrungene, aufsteigende Infektion erklären, welche wir wohl für die Mehrzahl aller primären Erkrankungsfälle anzunehmen haben. Es liegt hierbei am nächsten für die Art und Weise, wie die Infektion vermittelt wird, den geschlechtlichen Verkehr verantwortlich zu machen, zumal, da fast die Hälfte aller Erkrankungen zwischen das 21. bis 30. Lebensjahr fällt. Die Möglichkeit einer Verbreitung der Tuberkulose auf diesem Wege ist wohl jetzt allgemein anerkannt, (Barbier (3), Hegar (19), Schuchardt (48), Menge (32) u. a. m.) sei es nun, dass die Infektion direkt durch bacillenhaltigen Samen zustande kommt, oder dadurch, dass indirekt aus anderen Quellen stammende Infektionsstoffe auf diese Weise dem Genitaltractus einverleibt werden, was in ähnlicher Weise auch durch Instrumente, Verband-

stoffe, Finger und dergleichen mehr vorkommen kann. Hanau (18) hat zuerst versucht, experimentell Urogenitaltuberkulose zu erzeugen, indem er Kaninchen und Meerschweinchen tuberkulöse Massen in die Urethra, bezw. Vagina einführte; er hatte jedoch nur bei einem männlichen Meerschweinchen Erfolg. Später haben Cornil (8) und nach ihm Guzzoni degli Ancarnani (16) Versuche angestellt, um auf experimentellem Wege eine primäre Genitaltuberkulose zu erzeugen, und bei beiden sind die Versuche von positivem Erfolg begleitet gewesen. Cornil (8) brachte Bouillonkulturen von Tuberkelbacillen in die Urethra und Scheide von Meerschweinchen und fand nach einiger Zeit ausgesprochenen tuberkulösen Katarrh der Cervix, später Tuberkulose der Uterusschleimhaut und -Muskulatur und tuberkulöse Granulationen zwischen Uterus und Blase, während die Scheide und die Portio vaginalis frei blieben. Guzzoni (16) inficierte die wund gemachte Scheide von Meerschweinchen mit tuberkulösem Material und erzielte unter 14 Versuchen 5 Mal ein positives Resultat, indem teils eine allgemeine Tuberkulose entstand, teils tuberkulöse Erkrankungen in einzelnen entfernten Organen auftraten. Guzzoni (16) bestätigt demnach die Beobachtungen von Cornil (8), dass nach Einbringung von tuberkulösen Stoffen in die Vagina eine Uterus-Tuberkulose entstehen kann, und betont ferner die Leichtigkeit, mit welcher auf diese Weise eine allgemeine Infection ohne Lokalerkrankung in dem Genitaltractus hervorgerufen werden kann.

Von Wichtigkeit sind in dieser Beziehung auch die Beobachtungen von Schuchardt (48), namentlich inbezug auf die Möglichkeit einer Mischinfection, durch welche das Bild der Tuberkulose verschleiert werden kann. Hegar (19) hat bereits auf diese Thatsache hingewiesen und die bis dahin aus der Literatur bekannten Fälle von Tuberkulose auf luetischer und gonorrhoischer Basis berücksichtigt, während es Schuchardt gelang, in 2 Fällen im Anschluss an Schankergeschwüre Tuberkulose im Genitaltractus nachzuweisen, ferner 2 Mal im Anschluss an Gonorrhoe bei allerdings schon bestehender anderweitiger tuberkulöser Erkrankung. Schuchardt (48) untersuchte ferner 6 gewöhnliche Fälle von Gonorrhoe auf Tuberkelbacillen, um festzustellen, ob auch ohne anderweitige tuberkulöse Erkrankung eine derartige Mischinfection vorkomme; hierbei fand er in 2 Fällen ausser Gonokokken auch Tuberkelbacillen im Urethral-Sekret; es handelte sich also hier, wie Schuchardt glaubt, um einen akuten, tuberkulös-gonorrhoischen Katarrh, der, wie dies in einem weiteren Fall nachzuweisen war, auch in ein chronisches Stadium übergehen kann, wobei die Gonokokken zu Grunde gehen und sich nur noch Tuberkelbacillen vorfinden. Die Form der Tuberkulose bestand in diesen Fällen nur in einem tuberkulösen Oberflächenkatarrh, der weder zu Geschwürbildungen, noch zu sonstigen specifisch tuberkulösen Gewebsveränderungen zu führen braucht und von selbst ausheilen kann. Auf diese Weise glaubt Schuchardt (48) auch die merkwürdigen Befunde Jani's (23)

erklären zu können, der bekanntlich in den scheinbar gesunden Hoden und der Prostata, sowie in den Falten der Tubenschleimhaut von an Tuberkulose leidenden Kranken Tuberkelbacillen nachgewiesen hat. Ueber. ähnliche, rein bacilläre Oberflächenkatarrhe bei primärer Urogenitaltuberkulose haben auch Heller und Schütt (49) berichtet.

Während die Beobachtungen Schuchardt's (48) vorwiegend bei Männern gemacht wurden — nur in einem Fall von Mischinfektion von Schanker und Tuberkulose handelte es sich um ein 23jähriges Mädchen, welches mit einem an Tuberkulose verstorbenen Manne Umgang gehabt hatte, — so sind auch bereits ähnliche Befunde von anderer Seite bei Frauen festgestellt worden. Saulmann (44) beobachtete einen Fall von Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane, der mit Gonorrhoe kompliziert war; in dem aus dem Collum entnommenen Sekret liessen sich sowohl Gonokokken, wie Tuberkelbacillen nachweisen; während erstere bei geeigneter Behandlung bald verschwanden, blieb die Menge der letzteren unverändert weiter bestehen. Im weiteren Verlauf entleerte sich eine linksseitige Sactosalpinx durch den Uterus; in dem sich ergiessenden Eiter wurden auch Tuberkelbacillen aufgefunden. Anderweitige tuberkulöse Organ-Erkrankungen lagen in diesem Falle nicht vor. —

Williams (61) fand ebenfalls in einem Fall von weiblicher Genitaltuberkulose gleichzeitig Gonokokken vor. — Weinlechner (56) hat ferner einen Fall beschrieben, in welchem sich bei einer 38jährigen Patientin ausgedehnte Zerstörungen namentlich der äusseren Genitalien infolge von tuberkulösen Geschwüren auf syphilitischer Grundlage gebildet hatten.

von Krzywicki (27) hat in den von ihm gesammelten Fällen besonders darauf geachtet, ob die Entwickelung der Urogenitaltuberkulose in einzelnen Fällen auf eine stattgefundene gonorrhoische Infektion zurückgeführt werden konnte; es liess sich dies jedoch mit Sicherheit nur in einem Fall bei einem 24jährigen Mann feststellen, bei welchem im Verlauf einer Gonorrhoe die ersten Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung der Prostata, und einige Wochen später die ersten Kleinhirnsymptome, die zum Exitus führten, aufgetreten waren.

An der aus Obigem hervorgehenden Thatsache, dass die primäre Genitaltuberkulose am einfachsten und sichersten durch eine von aussen eingedrungene, aufsteigende Infektion zu erklären ist, welche auf direkte oder indirekte Weise mit dem geschlechtlichen Verkehr in Zusammenhang steht, kann auch der von einigen Forschern (Frerichs (14) u. a.) gemachte Einwurf nichts ändern, dass sich dann die Tuberkulose zunächst in Scheide, Portio oder Uterus lokalisieren müsse, und nicht, wie dies allerdings fast stets der Fall ist, in dem entferntesten Teile des Genitaltractus, dem ampullären Teile der Eileiter. Hegar hat diesen Einwand schon eingehend zurückgewiesen, und Heiberg betont ebenfalls mit Recht, dass es eine allgemeine Eigentümlichkeit der Tuberkulose ist, ihren Sitz in der Regel zunächst

in den entlegensten Teilen eines Organs aufzuschlagen; wie bei der Lungentuberkulose zuerst die Uebergangsstelle der kleinsten Bronchien in die Infundibeln, wie bei der Darmtuberkulose zuerst die äussersten Teile des Ileum, wie bei der männlichen Genitaltuberkulose der Kopf des Nebenhoden, so wird auch bei der primären weiblichen Genitaltuberkulose in bei weitem der Mehrzahl aller Fälle zuerst die Ampulle der Eileiter von der tuberkulösen Erkrankung ergriffen.

Wenden wir uns nun der weiteren Verbreitung der Tuberkulose bei primärer Eileitertuberkulose zu, so ergiebt sich aus obiger Tabelle, dass entschieden am häufigsten das Peritoneum sekundär erkrankt. Unter den 33 Fällen finden wir 24mal eine tuberkulöse Infektion desselben, und zwar unter den 22 Sektionsfällen 14mal und unter den 11 operierten Fällen 10mal; bemerkenswert ist hierbei jedenfalls noch, dass nur in einer verhältnismässig seltenen Anzahl Ascites vorkam; während sich derselbe unter den operierten Fällen überhaupt niemals vorfand, wurde er bei den 22 Sektionsfällen nur 5mal gefunden, eine Thatsache, die vielleicht in diagnostischer Hinsicht berücksichtigt zu werden verdient. Zweifel betont ebenfalls in dem von Menge (32) veröffentlichten Fall von tuberkulöser Sactosalpinx, der sich ausserdem auf eine Kohabitationsinfection zurückführen liess, das Fehlen jeglicher ascitischer Flüssigkeit trotz der vorhandenen tuberkulösen Peritonitis. Dass sich unter den 33 Fällen nur in zwei Dritteln eine tuberkulöse Erkrankung des Peritoneum vorfindet, spricht vielleicht auch gegen die Birch-Hirschfeldsche Ansicht, dass die Tuben-Tuberkulose sich in der Mehrzahl der Fälle im Anschluss an eine Peritonitis tuberculosa entwickelt; von Krzywicki (27) führt hiergegen ebenfalls an, dass er bei 11 tuberkulösen Tubenerkrankungen nur 6 Mal eine tuberkulöse Peritonitis gefunden hat. Die Formen, in denen die Peritonitis auftritt, sind der Häufigkeit nach zunächst die Peritonitis chronica adhaesiva-pseudo-membranacea, ferner die Peritonitis serofibrinosa, die Peritonitis fibrino-purulenta und schliesslich die Peritonitis tuberculosa miliaris acuta.

In zweiter Linie ist als das am häufigsten sekundär erkrankte Organ der Uterus zu nennen; die Erkrankung bezieht sich eigentümlicherweise ausschliesslich auf das Corpus uteri, während Cervix, Portio und auch Vagina, deren Erkrankung bei sekundärer Genitaltuberkulose nach den Beobachtungen von Spaeth (52), Winter (63), Bierfreund (6), Haidenthaller (17) u. a. nicht gerade zu selten zu sein scheint, niemals von der Tuberkulose sekundär ergriffen waren. Das Corpus uteri war 19 Mal erkrankt und zwar unter den 22 Sectionsfällen 16 Mal und unter den 11 Operationsfällen nur 3 Mal; es ist nicht unwahrscheinlich, dass der bedeutende Unterschied in der Anzahl der sekundären Uteruserkrankungen in den beiden Gruppen daher rührt, dass bei den Sektionsfällen immerhin eine genauere Besichtigung des Organs möglich war, die bei Gelegenheit einer Koeliotomie selbstverständlich nicht so gründlich sein kann. Was die von mir beobachteten Fälle

anbetrifft, so handelte es sich einmal um kleinere Abscesse in der Uterusmuskulatur in der Nähe der Tuben-Ostien und das andere Mal um eine ausgesprochene frische Endometritis tuberculosa miliaris ohne jegliche Verkäsung und einige tuberkulöse Herde in der Uterusmuskulatur (das Nähere hierüber siehe unten). — Bei den 16 Fällen von sekundärer Uterustuberkulose der ersten Gruppen waren 3 verschiedene Formen zu unterscheiden. Bei der ersten, welche offenbar das Anfangsstadium der Erkrankung darstellt, tritt die Tuberkulose in Gestalt von miliaren, grauweissen Knötchen auf; dieselben finden sich meist zuerst im Fundus uteri, können sich von hier aus aber auch auf die ganze Uterus-Schleimhaut verbreiten. Die zweite Form besteht in einem teils circumscripten, teils diffusen geschwürigen Zerfall der Uterusschleimhaut nebst starker Verkäsung, und die dritte tritt auf in Gestalt einer meist hochgradigen Pyometra. Letztere Form findet sich in der Regel, wie v. Krzywicki (27) richtig bemerkt, bei Frauen im vorgerückten Alter; er fand einen derartigen Fall bei einer Frau von 83 Jahren, während Frerichs (14) zwei derartige Fälle bei Frauen von 71 und 65 Jahren beobachtete. (Weniger richtig ist deshalb die Behauptung von Krzywicki's (27), dass vor ihm die Pyometra tuberculosa nicht beschrieben sei; die Fälle von Frerichs rühren aus dem Jahre 1882 her). Orth (35) betont ebenfalls, dass die tuberkulöse Pyometra vorzugsweise bei alten Frauen vorkomme; er selbst beobachtete einen Fall bei einer 80jährigen Frau.

Schliesslich kann sich die Tuberkulose im Uterus auch auf polypöse Gebilde erstrecken, wie der interessante Fall von Madlener (30) beweist, dem als Analogon nur noch derjenige von Zahn (64) zur Seite steht. —

Von den übrigen Genitalorganen sind noch 7 Fälle von tuberkulöser Erkrankung der Ovarien zu erwähnen: 1 Fall von v. Krzywicki (27), 3 Fälle von Heiberg (20), 1 Fall von Madlener (30), 1 Fall von Schütz (50) und 1 Fall von Sänger (43). In der Regel tritt dieselbe auf in Gestalt von mehr oder weniger ausgebreiteten, käsigen Infiltrationen; von besonderem Interesse ist der Fall von Madlener (30), in welchem es sich um eine tuberkulös degenerierte Tuboovarialcyste handelte, und derjenige von Sänger (43), in dem die Wand eines Ovarial-Kystom von der tuberkulösen Tube aus sekundär inficiert worden war. Aehnliche Fälle sind, wie bereits oben erwähnt, von Spencer Wels und Baumgarten (4) bei sekundärer Genitaltuberkulose beobachtet worden.

Was schliesslich die sekundären Erkrankungen der anderweitigen Organe anbetrifft, so ist zunächst hervorzuheben, dass in 8 Fällen im Anschluss an die primäre Eileitertuberkulose eine akute Miliartuberkulose aufgetreten ist und verhältnissmässig schnell zum Exitus letalis geführt hat; bemerkenswert ist ferner, dass die Miliartuberkulose stets dann eingetreten ist, wenn eine Geburt oder ein Abort kurz vorher stattgefunden hatte; es scheint demnach, als ob letzterer Umstand den Ausbruch einer

allgemeinen Miliartuberkulose bei bestehender Eileitertuberkulose ausserordentlich begünstige. —

In den übrigen 14 Fällen handelt es sich mehr um chronische Tuberkulose und verteilt sich dieselbe auf die einzelnen Haupt-Organe in folgender Weise:

Lungen	13	Mal
Nieren	11	„
Pleura	8	„
Meningen	4	„
Darm	4	„
Blase	1	„
Nebennieren	1	„
Drüsen	1	„

Nach dieser allgemeinen Uebersicht gehe ich zu der näheren Beschreibung der beiden bereits erwähnten Fälle von primärer Eileitertuberkulose über. —

Fall I.

Primäre doppelseitige Eileitertuberkulose. — Ovario-Salpingotomia duplex. — Ventrofixatio uteri. — Genesung. — Secundäre Uterus-Tuberkulose. Exstirpation des Uterus und einer Uterus-Bauchdecken-Fistel. — Heilung.

Frau B., 24 Jahre alt, stammt aus einer tuberkulös nicht belasteten Familie; (dagegen ist sie von seiten der Mutter psychisch schwer belastet; letztere war einmal post puerperium psychisch erkrankt, während zwei Brüder derselben durch Suiccidium endeten und ein dritter noch häufig an Melancholie leidet. Vater und Mutter leben noch und sind zur Zeit vollkommen gesund, ebenso die Geschwister und der Mann.) Besondere Erkrankungen in den Kinderjahren kamen nicht vor; vor ca. 6 Jahren soll Patientin an einer Pleuritis gelitten haben, wurde aber hiervon vollkommen wieder hergestellt und hat bisher kein Recidiv gehabt; von seiten der Lungen sind nie Beschwerden dagewesen. — Die Menses waren seit ihrem Eintritt stets sehr schmerzhaft und in der letzten Zeit sehr stark, so dass Patientin im Mai 1892 ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen musste. Der Uterus lag damals retrovertiert und war schwer beweglich. Da die verordnete Therapie ohne besonderen Erfolg war, so wurde im November 1892 wegen der andauernden unregelmässigen Blutungen von dem behandelnden Arzte, dem ich auch die vorliegenden anamnestischen Daten verdanke, eine Abrasio mucosae uteri vorgenommen. Bei der hierzu eingeleiteten Narkose wurde festgestellt, dass der retrovertierte Uterus ziemlich gross war: die Sonde drang 10 cm tief ein; das linke Parametrium war frei, wogegen das rechte Ovarium von Hühnereigrösse war. Die Auskratzung der Uterusschleimhaut, die nicht besonders verändert erschien, hatte einen sehr günstigen Erfolg, indem von da an die Menses regelmässig wurden und nur 5 Tage lang anhielten. Da das Allgemeinbefinden der Patientin nichts mehr zu wünschen übrig liess, so heiratete sie im Jahre 1893. Bald darnach stellten sich Schmerzen im Unterleib ein, während gleichzeitig die Menses wieder stärker und schmerzhaft wurden. Im Februar 1894 wurden sodann bei der Patientin zu beiden Seiten des retrovertierten Uterus c. kleinfaustgrosse, mit der Umgebung ziemlich fest verwachsene Tumoren festgestellt, welche von den beiderseitigen Adnexen ausgingen. — Lungen und Herz waren normal. —

Am 24. Februar 1894 Coeliotomia. Ovario-Salpingotomia duplex; Ventrofixatio uteri.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle zeigte es sich, dass das Netz mit der vorderen Bauchwand verklebt war; das Peritoneum parietale war stark injiciert und gerötet; hin und wieder war dasselbe mit kleinen Knötchen besetzt. Bei dem Versuch, zunächst die rechts von dem retrovertiert gelegenen Uterus befindlichen und mit dem Beckenboden fest verwachsenen Ge-

schwulstmassen zu lösen, entleert sich aus denselben ein dicker, käsiger Brei; die Tube war stark verdickt und ausgedehnt und mit dem vergrösserten Ovarium fest verwachsen; neben denselben befand sich noch eine mit klarer Flüssigkeit gefüllte, sackartige Ausbuchtung des Peritoneum. Nach Abtragung der rechten Uterusanhänge werden die in ähnlicher Weise erkrankten linken Anhänge ebenfalls entfernt. Nachdem der Uterus aus seinen Verwachsungen vollkommen gelöst ist, wird er mit drei Seidenfäden an die Bauchwand festgenäht. Das Peritoneum im Douglas erschien in ganzer Ausdehnung mit hirsekorngrossen Knötchen bedeckt. Schluss der Bauchwunde. Dauer der Operation: 14 Minuten. —

Verlauf: Die Patientin machte eine verhältnismässig ganz glatte Reconvalescenz durch; nur an einigen Tagen (am 7., 8., 9. und 11.) erhob sich die Temperatur auf 38—38,1°. Patientin konnte am 28. Tage (17. 3. 1894) entlassen werden; ein Stichkanal der Bauchwunde secernierte noch etwas. —

Ich lasse zunächst den weiteren Verlauf der Krankheit folgen, um nachher den Befund an den Präparaten gemeinsam zu besprechen.

Die Patientin erholte sich nach der Operation langsam; die Fistel neben der Bauchwunde secernierte bald mehr, bald weniger. Einige Wochen später stellten sich wieder Blutungen ein, welche in unregelmässigen Pausen wiederkehrten; innere Arzneimittel halfen wenig. Pat. nahm trotzdem etwas an Körpergewicht zu; die Blutungen wurden unterdess wieder so stark, dass am 25. August 1894 eine gründliche Auskratzung des Uterus vorgenommen werden musste; bei dieser Gelegenheit konnte festgestellt werden, dass der Uterus fest an der vorderen Bauchwand lag; er hatte eine Länge von ungefähr 10 cm; die Umgebung des Uterus war fast vollkommen frei; die Bauchdeckenfistel war noch immer nicht geschlossen und liess sich 3—4 cm. weit nach dem Fundus uteri, in dessen Höhe sie ungefähr lag, verfolgen; die Fistel wurde ebenfalls gründlich ausgekratzt mit dem scharfen Löffel und mit Jodoformgaze austamponiert. In den folgenden Tagen wurden noch 4 Mal Liquor-ferri-Injectionen in der Uterushöhle vorgenommen. Hierauf liessen die Blutungen wieder eine Zeitlang nach bei gleichzeitiger innerer Anwendung von Ergotin und heissen Scheiden-Injectionen mit Jodlösung. Im Oktober wurden die intrauterinen Liquor-ferri-Injectionen wiederholt, ohne dass eine dauernde Besserung inbezug auf die wieder zunehmenden Blutungen erzielt wurde. Es wurde deshalb die Totalexstirpation des Uterus in Erwägung gezogen, zumal da die mikroskopische Untersuchung der im August entfernten Uterusschleimhaut ergeben hatte, dass es sich um eine ausgesprochene Endometritis tuberculosa handelte (das Nähere hierüber siehe unten). — Lungen und Herz ohne nachweisbare Veränderungen. —

1. 12. 1894: Exstirpatio uteri totalis per Coeliotomiam alteram; Excisio fistulae abdominalis. —

Die auf der linken Seite der alten Bauchwunde liegende, anscheinend von einem Stichkanal ausgehende Fistel zieht sich in die Tiefe nach dem stark vergrösserten Corpus uteri; dieselbe wird nach Eröffnung der Bauchhöhle in der alten Narbe in stark 1 cm weitem Umkreise umschnitten. Bei der Loslösung zeigt sich, dass eine Dünndarmschlinge mit dem Fistelgang sehr innig verwachsen ist; nach sorgfältiger Abtrennung derselben bleibt auf dem Darm, dessen Serosa stark gerötet und von grossen Gefässen durchzogen wird, eine 3markstückgrosse ulcerierte Fläche zurück, welche nach gründlicher Reinigung durch Catgut-Knopfnähte und eine fortlaufende Naht geschlossen wird; eine zweite Darmschlinge muss ebenfalls noch aus den Verwachsungen gelöst werden. Hierauf wird der Uterus vollkommen frei, so dass zu seiner Auslösung geschritten werden kann; von der im Februar ausgeführten doppelseitigen Ovario-Salpingotomie sind die Spuren nur in ausgedehnten Verwachsungen noch erkennbar. Die Ligamente werden zunächst auf beiden Seiten durch zwei Ligaturen gesichert und dann je eine Richelot'sche Zange angelegt; dann werden dieselben durchschnitten und nach und nach die Unterbindung in die Tiefe bis auf den Beckenboden fortgeführt. Die Eröffnung des hinteren Scheidengewölbes geht ohne Schwierigkeiten vor sich; die Unterbindung desselben wird zuerst links und dann rechts durchgeführt und hierauf der Uterus vollkom-

men abgetragen. Die Peritonealöffnung wird, nachdem die Unterbindungsfäden durch dieselbe nach der Scheide hin geleitet sind, mit fortlaufendem Faden nach Art einer Matratzennaht geschlossen; ganz nahe vor dem Abschluss dieser Naht entwickelt sich noch aus der Gegend des rechtsseitigen Ligamentstumpfes eine ziemlich starke Blutung, die mit einer besonderen Naht noch gestillt werden muss; dann Schluss der Bauchwunde. — Dauer der Operation: 80 Minuten.

Verlauf: Unmittelbar nach der Operation tiefer Collaps, Puls kaum fühlbar, weshalb eine subcutane Kochsalzinfusion von ca. 1 Liter gemacht wird. Patientin erholt sich dann allmählich; die Reconvalescenz war bis zum 11. Tage leicht fieberhaft; höchste Temperatur 38,6°. — Am 22. Tage wurde Patientin entlassen; Bauchwunde glatt verheilt. — Einige Wochen später hatte dieselbe bereits 7 Kilo zugenommen und soll sich zur Zeit recht wohl befinden. —

Makroskopischer Befund der exstirpierten Organe.

Die durch die doppelseitige Ovario-Salpingotomie gewonnenen Präparate bestehen aus den vollständigen Anhängen beider Seiten. Die Organe der rechten Seite sind hochgradig verändert; die Tube verläuft stark geschlängelt und ist sehr verdickt; an der stärksten Stelle, im ampullären Teil erreicht sie Daumendicke; das uterine Ende ist noch ziemlich normal, bald darauf beginnt jedoch eine circumscripte Anschwellung, an welche sich eine gleichmässig bis zum Ostium abdominale zunehmende Verdickung anschliesst. Das Fimbrienende scheint verschlossen gewesen zu sein, ist aber infolge der gewaltsamen Loslösung der Tube aus ihren Verwachsungen wieder geöffnet, ein Teil des aus käsigem Eiter bestehenden Inhaltes hat sich durch dasselbe entleert. Die Tube legt sich bogenförmig über das Ovarium, mit welchem dieselbe innig verwachsen ist, und zeigt namentlich in dem medianen Teil mehrfache Windungen, welche untereinander fest verwachsen sind. Auf Querschnitten wird das Lumen hier oft 2—3 Mal getroffen; die Wandungen erscheinen hier auch stark verdickt und ebenso die Schleimhautfalten, welche mit dickem Eiter bedeckt sind; nach dem Ostium abdominale zu werden die Wandungen dünner; die Innenfläche der Tube wird hier von einem reticulären Netz von kleinen Balken gebildet, anscheinend den Ueberresten der Schleimhautfalten. — Die anfangs erwähnte Anschwellung im unteren Tubenende erscheint auf dem Querschnitt des gehärteten Präparates wie ein circumscripter, intramuskulärer Abscess, der mit dickem käsigen Detritus gefüllt ist und nicht mit dem Tubenlumen in Verbindung steht. Das rechte Ovarium ist ca. hühnereigross, durch zahlreiche Adhäsionen mit der Tube fest verbunden: an der Oberfläche wölben sich mehrfache, kleinere und grössere hydropische Follikel hervor. Auf dem Durchschnitte zeigt dasselbe ausserdem ein kleinhaselnussgrosses Haematom, sowie ein Corpus luteum verum.

Die linke Tube ist nicht ganz so stark verdickt, wie die rechte, aber auch mehrfach geschlängelt und mit dem Ovarium fest verlötet; das Ostium abdominale scheint ebenfalls infolge der Loslösung geöffnet zu sein; im Inneren der Tube befindet

sich noch reichlicher, dickflüssiger, gelblicher Eiter; Schleimhautfalten und Muskelschichten sind verdickt, werden aber in dem abdominalen Teil, wo sich dies Tubenlumen erweitert, wieder dünner. — Das linke Ovarium ist gut taubeneigross und enthält auch mehrere hydropische Follikel. — Der peritoneale Ueberzug beider Tuben ist verdickt und mit zerrissenen Adhäsionssträngen bedeckt; an der Oberfläche desselben bemerkt man zahlreiche, kleinere hirse- bis hanfkorngrosse Knötchen, welche in der abdominalen Hälfte der Tube am zahlreichsten entwickelt waren.

Die am 25. August 1894 ausgekratzte Uterusschleimhaut war etwas hypertrophisch, aber sonst makroskopisch ohne besondere Veränderung.

Der am 1. December 1894 exstirpierte Uterus hatte im gehärteten Zustand noch eine Länge von 10—11 cm; die Uteruswand ist namentlich in der oberen Hälfte des Corpus verdickt; am Fundus befindet sich in der Gegend des linken Hornes eine rauhe zerfetzte Stelle von Markstückgrösse, welche mit dem exstirpierten Fistelgang in Verbindung gestanden hatte; auf dem Durchschnitt zeigt hier die Uterusmuskulatur ein fast fungöses Aussehen, ohne aber besonders erweicht zu sein; in der Umgebung sieht man mehrere Gefässe mit sehr dicker Wand. An dem der Länge nach aufgeschnittenen Uterus war im frischen Zustand kein besonderer Inhalt wahrzunehmen; die Schleimhaut war etwas gerötet, aber durchaus nicht hypertrophisch, eher etwas atrophisch, kaum 0,1 cm dick und liess makroskopisch an keiner Stelle irgend welche auffallende Veränderung erkennen. Die Tubenstümpfe waren beiderseits gut vernarbt. In der Cervix und an der Portio war nichts von Bedeutung zu erkennen. —

Mikroskopischer Befund: Die Präparate wurden in Sublimat und Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet. — Tuben: Der Tubeninhalt bestand aus alten und frischen Leukocyten, erstere meist in fettiger Degeneration begriffen; ferner aus freien Kernen, wenigen fettig degenerierten Epithelzellen, Fettkörnchenkugeln und körnigen Detritusmassen; Mikroorganismen waren in demselben nicht mehr nachzuweisen. — In einem Schnitt aus dem uterinen Tubenende ist die Schleimhaut verhältnismässig wenig verändert; das Epithel ist noch vollkommen erhalten; hin und wieder bemerkt man in den Falten eine beginnende Rundzelleninfiltration; die Wandschichten, Muskeln und Bindegewebe erscheinen etwas hypertrophisch und sind von vereinzelten Herden von Rundzellen durchsetzt. Etwas weiter medianwärts trifft der Querschnitt die oben erwähnte, mit käsigem Detritus angefüllte Abscesshöhle, welche eine Ausdehnung von 0,6—1,0 cm hat; die Wand derselben wird von einer schmalen Granulationsschicht gebildet, an welche sich die Tubenmuskulatur unmittelbar anschliesst; letztere ist in der Umgebung der Höhle stark infiltriert, die Infiltration erstreckt sich stellenweise bis dicht unter den Peritonealüberzug. In letzterem bemerkt man verschiedene ausgesprochene Tuberkel-

knötchen mit zahlreichen epitheloiden und meist 2—3 Riesenzellen. — In einem Schnitt aus der Mitte der Tube ist die Wandung schon bedeutend dicker; der ganze Querschnitt hat eine Breite von 0,8 cm und eine Höhe von 1,6—2 cm; das Lumen klafft wenig und ist mit Leukocyten und körnigem Detritus angefüllt. Die Schleimhautfalten sind stark verdickt und fast in der ganzen Peripherie fest miteinander verklebt; das Oberflächenepithel ist auf der Höhe der Falten zum grössten Teil verschwunden, dagegen in der Tiefe der Schleimhaut noch deutlich erhalten und kleidet hier die durch Abschnürung entstandenen cystenähnlichen Hohlräume aus, die allerdings an Zahl ziemlich gering sind, oder es zieht sich schlauchartig in der Gegend der Grenzen der verdickten Schleimhautfalten hin; an einzelnen Stellen erscheint das Epithel deutlich gewuchert. Die Falten sind durchweg von einer hochgradigen Rundzelleninfiltration durchsetzt; hin und wieder bemerkt man vereinzelte Tuberkelknötchen, die sich aber nicht besonders scharf gegen ihre Umgebung abgrenzen; sie treten in der Regel deutlich durch ihre blassere Färbung hervor und enthalten eine mässige Anzahl von epitheloiden und Riesenzellen; eine Verkäsung der Tuberkelknötchen ist hier noch nirgends wahrzunehmen. Die Muskulatur und namentlich das intramuskuläre Bindegewebe sind stark hypertrophisch und von zahlreichen Rundzellenherden durchsetzt, namentlich auch in der Umgebung der Gefässe, deren Wandungen meist hochgradig verdickt sind. In den am meisten erweiterten ampullären Teil der Tube ist die Wandung der Tube wieder bedeutend dünner; die Schleimhautfalten bestehen hier aus niedrigen Wülsten; das Oberflächenepithel ist vollkommen vernichtet, statt dessen sieht man häufig auf der Höhe der Schleimhaut eine nekrotisierte Gewebsschicht; diese Nekrotisierung erstreckt sich an einzelnen Stellen bis dicht an, ja in die Muskulatur hinein. In der Tiefe der Schleimhautfalten sind noch einzelne Epithelüberreste vorhanden; innerhalb der infiltrierten Stellen bemerkt man noch vereinzelte Riesenzellen. Die Muskelschichten sind stark infiltriert und hin und wieder von kleinen Abscessherden durchsetzt. Der Peritonealüberzug ist reich an ausgesprochenen Tuberkelknötchen mit mehr oder weniger Riesenzellen.

Die Tube der anderen Seite bietet fast ganz dasselbe Bild dar. — Die Ovarien befinden sich beide im Stadium der chronischen Entzündung, ohne dass sie specielle tuberkulöse Veränderungen erkennen lassen.

Was schliesslich das Vorkommen von Tuberkelbacillen in der Tube anbetrifft, so war schon bemerkt, dass in dem Tubeneiter keine Bacillen aufzufinden waren. Am leichtesten waren dieselben in den Tuberkelknötchen nachzuweisen, welche im Peritonealüberzug sassen; hier fanden sich dieselben innerhalb der Riesenzellen, aber auch nur in sehr spärlicher Anzahl. Schwieriger war es schon, Tuberkelbacillen in der Tubenschleimhaut nachzuweisen; hier waren in einer ganzen Reihe von

Schnitten überhaupt keine Bacillen zu finden, schliesslich gelang es aber doch, vereinzelte Tuberkelbacillen innerhalb von in der Schleimhaut gelegenen Riesenzellen nachzuweisen; zuweilen wurden 2—3 Bacillen in einer Riesenzelle angetroffen. —

Von ganz besonderem Interesse war der mikroskopische Befund an der im Aug. 1894 ausgekratzten Uterusschleimhaut. Makroskopisch erschien die Schleimhaut nur etwas hypertrophisch. Auf Schnitten erkennt man jedoch sofort eine ausgesprochene, frische miliare Tuberkulose der Schleimhaut; allem Anscheine nach war jedoch die tuberkulöse Erkrankung nur auf bestimmte Stellen beschränkt, da die zu schildernden Veränderungen durchaus nicht in allen ausgekratzten Schleimhautstückchen anzutreffen waren. Die Drüsen waren durchweg gut erhalten und verhältnismässig zahlreich; vereinzelte waren cystisch erweitert; in dem interglandulären Gewebe bemerkt man nun an einzelnen Schnitten zahlreiche, ausserordentlich charakteristische Tuberkelknötchen, welche teils vereinzelt, teils zu 3—4 zusammen gelagert waren; im Innern derselben findet man zahlreiche epitheloide Zellen und in der Regel 1 –2, seltener 3 und mehr Riesenzellen; in der Umgebung der Tuberkelknötchen und in dem übrigen interstitiellen Gewebe der Uterusschleimhaut war eine hochgradige kleinzellige Infiltration wahrzunehmen. In den Riesenzellen wurden vereinzelte Tuberkelbacillen nachgewiesen. — Auffallend war das Verhalten der Drüsenepithelien, besonders in der Nähe der Tuberkel; hier waren die Epithelzellen durchweg im Zustande der Wucherung, selten ist dasselbe noch einschichtig, meist mehrschichtig, sodass das Lumen häufig fast vollkommen damit ausgefüllt erscheint. An anderen Stellen erscheint das Epithel gequollen; die ursprüngliche Cylinderform macht einer mehr platten-epithelähnlichen Platz; die Kerne werden grösser, bläschenförmig; oft findet man deren mehrere in einer Zelle; das Protoplasma wird heller, durchscheinender, die Zellgrenzen werden stellenweise einheitlicher und scheinen in einander zu verschmelzen. Die vergrösserten Epithelzellen lösen sich von dem Rande der Drüse los und treten in das oft mit schleimigem Sekret angefüllte Lumen, während sie noch mit dünnen, fadenförmigen Ausläufern mit dem wandständigen Epithel in Verbindung zu stehen scheinen. Man sieht so öfters das Lumen einer Drüse mit derartig losgelösten und vergrösserten Zellen vollkommen angefüllt und durch Schleimfäden mit einander verbunden, welche stellenweise noch einzelne Vaccuolen einschliessen; zuweilen kommt es auch vor, dass in Folge der Verschmelzung der Zellen untereinander sämtliche Zellgrenzen verschwinden; das ehemalige Drüsenlumen ist dann mit einer vollkommen homogenen Protoplasmamasse ausgefüllt, in der noch vereinzelte Leukocyten und zahlreiche grosse bläschenförmige Kerne, welche in der Regel in lebhafter Teilung begriffen sind, meist an der Peripherie wahrzunehmen sind; an einzelnen Stellen bilden sich auch öfters grössere Zellanhäufungen. Es handelt sich bei diesen Vorgängen ohne allen Zweifel um die

Umwandlung von gewucherten Epithelzellen in epitheloide und schliesslich in Riesenzellen; diese allmähliche Entwickelung erinnert auf das Lebhafteste an die Umbildung des Uterusepithel in das choriale Syncytium, wobei ja auch in ähnlicher Weise eine Riesenzellenbildung zustande kommt. —

In den nicht von Tuberkelknötchen durchsetzten Teilen der Uterusschleimhaut sieht man eine mehr oder weniger hochgradige Rundzelleninfiltration und an einzelnen Stellen auch ausgedehnte Hämorrhagien; die Gefässe sind sehr zahlreich und namentlich die Capillaren stark erweitert. — Das Oberflächenepithel der Uterusschleimhaut ist überall gut erhalten. —

Ein eigentümlich abweichendes Resultat ergab nun die Untersuchung der Schleimhaut an dem vom 1. Dezember 1894 exstirpierten Uterus. Makroskopisch fiel an derselben nur ihre dünne Beschaffenheit und eine gesteigerte Rötung auf. — Es wurden zunächst einzelne, verschiedenen Stellen entnommene Stückchen zur Untersuchung gebracht; die Dicke der Schleimhaut schwankte hier zwischen 0,05 und 0,1 cm. — Das Oberflächenepithel der Schleimhaut war vollkommen normal, ebenso die Drüsen und ihr Epithel; letzteres war überall einschichtig, und nirgends waren irgend welche Wucherungsvorgänge zu erkennen. Dagegen bemerkte man im interglandulären Bindegewebe an einzelnen Stellen eine hochgradige kleinzellige Infiltration, welche häufig herdweise angeordnet war, so dass es den Eindruck machte, als ob es sich um kleine Abscesschen handelte; eine Schmelzung derselben war jedoch nirgends nachzuweisen. Ausserdem waren die Gefässe sehr zahlreich entwickelt, und man bemerkte namentlich dicht unter dem Oberflächenepithel der Schleimhaut an vielen Stellen ein dichtes Netz von erweiterten stark mit Blut gefüllten Capillaren; in der Umgebung derselben sah man hin und wieder kleine Hämorhagien. Dieser etwas auffällige Befund veranlasste mich die gesamte Uterusschleimhaut einer genaueren Untersuchung zu unterziehen; es war jedoch überall nur derselbe oben geschilderte Befund wahrzunehmen; nirgends Tuberkelknötchen, nirgends Verkäsung, nirgends Riesenzellen, nirgends Tuberkelbacillen in der Schleimhaut. —

Anders verhielt es sich mit der oben beschriebenen Verdickung im linken Uterushorn; hier handelte es sich wieder um ausgesprochene tuberkulöse Veränderungen. Innerhalb der Muskulatur fanden sich namentlich in der Nähe des Peritonealüberzuges zahlreiche Tuberkelknötchen, welche im Innern reichlich epitheloide und auch vereinzelte Riesenzellen enthielten; in letzterer liessen sich ebenfalls, allerdings nur sehr spärliche Tuberkelbacillen nachweisen. In der Umgebung der Knötchen fanden sich teils diffuse, teils circumscripte Rundzellenanhäufungen und Hämorhagien. Die erkrankten Stellen erstreckten sich nicht besonders weit in die sonst gesunde Muskulatur hinein.

Fall II.

Primäre doppelseitige Eileitertuberkulose. — Ovario-Salpingotomia duplex. Ventrofixatio uteri. — Bauchdeckenabscess. — Genesung.

Frau K., 36 Jahre alt, stammt angeblich aus gesunder Familie. Der Vater starb 72 Jahre alt, die Mutter ebenfalls 72 Jahre alt an einem Schlaganfall; die fünf Geschwister der Patientin sind alle gesund. Patientin will nie in ihrer Jugend krank gewesen sein, vor allen Dingen nie an Husten oder einer Erkrankung der Brustorgane gelitten haben. — Die Menses traten mit dem 16. Jahre ein; sie waren nicht regelmässig, häufig nur alle sechs Wochen, nicht besonders stark, von 3tägiger Dauer und ohne Schmerzen. Patientin heiratete im Oktober 1889; der Mann ist gesund. Im Februar 1891 kam Patientin zum ersten Mal nieder; Geburt leicht, Pat. lag jedoch 4 Wochen lang zu Bett wegen eines „geschwollenen Beines", hatte aber kein Fieber; die 2. Geburt war im September 1892, Wochenbettverlauf normal. Patientin hat das erste Mal ein halbes, das zweite Mal ein ganzes Jahr lang gestillt; die Kinder sind gesund. Nach den Entbindungen wurden die Menses regelmässiger, alle 4 Wochen, nicht besonders stark und schmerzlos.

Im Februar 1893 verspürte Patientin zum ersten Mal Schmerzen im Unterleib; dann traten Magenschmerzen, Stuhlverstopfung und Appetitlosigkeit auf. Da sich der Zustand im Verlaufe eines Jahres nicht besonders besserte, so liess Patientin sich am 12. März 1894 in die Martin'sche Anstalt aufnehmen. Hier wurde am folgenden Tage in Narkose folgender Befund festgestellt: Scheide weit; vordere und hintere Wand sehr schlaff und prolabiert; Portio dick; Corpus uteri liegt retroflectiert, wenig beweglich; Uterus vergrössert. Links und hinter dem Uterus fühlt man einen faustgrossen Tumor, der von den linken Adnexen ausgeht und mit der Umgebung fest verwachsen ist. Auf der rechten Seite liegt ein ähnlicher, aber kleinerer Tumor; die Ovarien waren nicht zu isolieren. — Diag.: Prolapsus vaginae anterior et posterior; Retroflexio uteri; Tumor tubo-ovarialis duplex.

14. 3. 1894. Coeliotomia: Ovario-Salpingotomia duplex; Ventrofixatio uteri.

Schnitt in der linea alba; Panniculus adiposus gut entwickelt; nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man den Darm mit zahlreichen kleinen Knötchen und peritonitischen Verwachsungen bedeckt. In der Tiefe des Beckens liegt ein von den linken Uterusanhängen ausgehender Tumor, der bei dem Versuch der Loslösung platzt und Eiter entleert; aus der Rissstelle entwickelt sich eine starke Blutung, die durch eine geeignete Naht gestillt wird. Die weitere Loslösung ist wegen der allseitigen festen Verwachsungen mit grossen Schwierigkeiten verknüpft. Bei der Unterbindung des Lig. infundibulo-pelvicum entsteht eine heftige Blutung aus dem mit Tuberkelknötchen besetzten Peritoncalabschnitte über der Ligatur; nach sorgfältiger Versorgung des Ligaments wird der Tumor abgetragen. — Die Auslösung der rechten Adnexa aus den gleichfalls ausserordentlich festen Verwachsungen ist sehr schwierig; auch hier berstet die Geschwulst und entleert einen eitrigen Inhalt; nach hinreichender Unterbindung wird der Tumor abgetragen. Dann gelingt es den Uterus, dessen Oberfläche mit zahlreichen durchrissenen Membranen bedeckt ist, in die Bauchwunde emporzuheben; hier wird derselbe mit 3 Seidenligaturen an die vordere Bauchwand festgenäht. — Schluss der Bauchwunde. — Dauer der Operation: 23 Minuten.

Verlauf: Patientin machte eine leicht fieberhafte Reconvalescenz durch: bis zum 6. Tage war die Temperatur 38,1 bis 38,6°; vom 11. bis 14. Tage 38,0 bis 38,2°. — Bei der Entlassung am 31. März war eine kleine Stelle in der Bauchwunde noch nicht verheilt; sie entleerte etwas Eiter.

Die Bauchwunde heilte nicht aus; es bildete sich vielmehr nach einiger Zeit in ihrer Umgebung ein Bauchdeckenabscess aus, der am 27. April eine Wiederaufnahme der Patientin nötig machte. — Der Abscess wurde dann entleert und die mit Granulationen bedeckten Abscesswandungen gründlich ausgekratzt und ein Drain eingelegt. Am 18. Mai hatte sich die Höhle bis auf 2 cm geschlossen; die vorhandenen Granulationen sahen gut aus. Bald nach der Rückkehr der Patientin nach Hause soll sich ein neuer Bauchdeckenabscess gebildet haben, der mehrfach incidiert wurde und

dessen Ausheilung sich ausserordentlich lange hinzog, so dass Patientin noch ca. $^1/_2$ Jahr lang mit Unterbrechungen das Bett hüten musste und körperlich sehr herunterkam; dann erholte sie sich langsam.

Am 9. Mai 1895 stellte sich Patientin wieder vor; sie sah verhältnismässig blühend aus, fühlte sich im allgemeinen recht wohl und hat an Körpergewicht wieder bedeutend zugenommen; dasselbe betrug nach dem langen Krankenlager der Patientin nur noch 46 Kilo, während es sich jetzt wieder auf 75 Kilo gehoben hat. — Die Menses waren seit der Operation nicht wieder eingetreten: erst vor 8 Tagen hatte sich wieder eine Blutung von 3tägiger Dauer eingestellt und im Anschluss daran starker Ausfluss. Appetit gut; Stuhl verstopft. Patientin klagt hin und wieder über Schwindelgefühl und unbedeutende Kopfschmerzen. – Eine eingehende Untersuchung ergab, dass die Brustorgane vollkommen gesund waren. — Die Bauchwunde ist bis auf eine ganz kleine Fistel, welche ab und zu eine mässige Menge Eiter secerniert, verheilt. Der Uterus liegt anteflectiert, der vorderen Bauchwand fest an; rechtes Parametrium und Perimetrium frei; im linken Parametrium ist eine dicke, aber ganz unempfindliche Schwiele zu fühlen. Der früher vorhandene Prolaps der Scheidenwände wird durch den ventrofixierten Uterus vollkommen zurückgehalten.

Makroskopischer Befund der beiderseitigen Adnexe:

Die exstirpierten Massen bestehen beiderseits aus Tuben und Ovarien; die Tuben sind hochgradig verdickt und stark geschlängelt; das Ostium uterinum erscheint normal, gleich dahinter beginnt aber schon die beträchtliche Verdickung, die bis zum Ostium abdominale ziemlich gleichmässig zunimmt; letzteres scheint auf der linken Seite infolge der Operation gewaltsam geöffnet zu sein, während es an der rechten Tube durchgängig geblieben zu sein scheint. Die Fimbrien sind hier sehr stark verdickt und geschwollen und mit zahlreichen kleinen Knötchen bedeckt; sie verlaufen nach dem Ovarium hin und sind mit demselben durch ausgedehnte Adhäsionen verwachsen. Die rechte Tube hat auf dem Durchschnitt ungefähr in der Mitte im Durchmesser eine Dicke von 1,2 bis 1,5 cm. Das Lumen der Tuben klafft auf dem Querschnitt stark und enthält beiderseits noch Spuren von dickem, käsigem Eiter; die Tubenwand hat an den stärksten Stellen eine durchschnittliche Dicke von 0,5 bis 0,8 cm. Die Tubenwandungen sind unter einander und mit den Ovarien auch zahlreiche Adhäsionen verwachsen; auf dem peritonealen Ueberzng bemerkt man ausserdem in seiner ganzen Ausdehnung zahlreiche grössere und kleinere grauweissliche Knötchen.

Die Ovarien sind beiderseits nicht besonders verändert; abgesehen von den umfangreichen Adhäsionssträngen, mit welchen ihre Oberfläche bedeckt ist, zeigen sie auf dem Durchschnitt nur einzelne hydropische Follikel.

Mikroskopischer Befund: Schnitt aus dem medianen Teil der rechten Tube; das Lumen erscheint hier makroskopisch vollständig mit käsigem Material ausgefüllt; der Schnitt ist 1,5 cm breit und 2 cm hoch. (Haematoxylin-Eosin-Färbung.) — Bei der Besichtigung fällt zunächst auf, dass der käsig erscheinende mittlere Teil des Querschnittes aus der hochgradig veränderten Schleimhaut besteht, welche in all ihren Bestandteilen ihr Färbevermögen vollkommen erhalten hat. Im Innern des Lumen sieht man eine Anzahl frischer und im Zerfall begriffener

Leukocyten. Die Schleimhaut selbst ist ausserordentlich verdickt; die Falten sind fast überall innig mit einander verklebt, so dass sich ihre ursprünglichen Grenzen kaum noch feststellen lassen. Das Oberflächenepithel ist fast vollkommen geschwunden; in der Tiefe der Schleimhautfalten sieht man allerdings noch Spuren davon, welche teils kleinere abgeschnürte Hohlräume auskleiden, teils aber schlauch- oder zapfenförmig in dem mit Tuberkeln durchsetzten Gewebe hinziehen; an einigen Stellen sind an dem Epithel noch deutliche Wucherungsvorgänge zu erkennen; dasselbe nimmt eine mehr plattenepithelähnliche Gestalt an, die Kerne vermehren sich, das Protoplasma wird heller und durchscheinender. Kurz, es treten Umbildungen in epitheloide Zellen und auch Uebergänge in Riesenzellen auf. Ausgesprochene circumscripte Tuberkelknötchen sieht man verhältnismässig selten; dagegen ist die Schleimhaut ganz ausserordentlich reich an vielgestaltigen Riesenzellen (siehe Fig. 2 auf Tafel II). Eine beginnende Verkäsung ist fast noch nirgends wahrzunehmen; dieselbe tritt erst in Schnitten auf, welche aus dem abdominalen Teil der Tube entnommen sind; hier sieht man nicht nur einen käsigen Zerfall der oberflächlichen Schichten der Schleimhaut, sondern auch hin und wieder im Innern derselben grössere und kleinere käsige Herde. — Fast in allen Riesenzellen gelang es Tuberkelbacillen nachzuweisen; in der Regel 1—2, in anderen zuweilen auch 4—5 Bacillen; in dem käsigen Detritus waren keine Tuberkelbacillen nachzuweisen.

Die Muskelschichten der Tubenwand waren durch das hypertrophische intermuskuläre Bindegewebe, sowie durch zahlreiche Herde von Rundzellen auseinandergedrängt; eigentliche Tuberkelknötchen waren innerhalb der Muskulatur nicht aufzufinden; dieselben traten dagegen wieder ausserordentlich zahlreich in dem peritonealen Ueberzug der Tube auf und sind reich an epitheloiden und Riesenzellen, in denen ebenfalls vereinzelte Tuberkelbacillen vorkommen; an einzelnen der peritonealen Knötchen bemerkt man auch wohl eine beginnende centrale Verkäsung. Medianwärts von den Knötchen findet man häufig langgestreckte Spalträume, welche teils mit cylindrischem, teils mit kubischem oder spindelförmigem Epithel ausgekleidet sind (siehe Fig. 3 auf Tafel II); dieselben gehen entweder aus verändertem resp. gewuchertem Peritonealepithel hervor, indem die über die Oberfläche sich hervorwölbenden Tuberkelknötchen mit einander verschmelzen und so einen anscheinend mit Epithel ausgekleideten Hohlraum einschliessen oder in ähnlicher Weise durch Auflagerung von pseudomembranösen Verwachsungen, oder aber sie bilden sich aus urspünglich schon vorhandenen subperitonealen Cystchen, wie man solche nicht gerade selten in der Tubenwand antrifft. — Die Tubenwand ist ausserdem reich an Blutgefässen, namentlich unter dem Peritonealüberzug und in der Muskulatur; in letzter sind die Wandungen der Gefässe oft ausserordentlich verdickt.

Die mikroskopischen Veränderungen der Tuben sind auf

beiden Seiten die gleichen; an den Ovarien ist nichts besonders wahrzunehmen, namentlich keine Veränderungen, welche auf einen tuberkulösen Ursprung schliessen lassen.

In aetiologischer Beziehung geben die beiden obigen Fälle keine befriedigenden Aufschlüsse; es handelt sich in beiden Fällen um Frauen in den besten Jahren — die eine ist 24, die andere 36 Jahre alt —, beide sind hereditär nicht belastet und mit gesunden Männern verheiratet. Bei der ersteren traten die Anfangs-Symptome kurz nach der Verheiratung auf, bei der zweiten, einer II para, 4 Monate nach der letzten Entbindung. — Vielleicht kann man auch hier, namentlich in dem ersten Fall, die Verheiratung, resp. den geschlechtlichen Verkehr als ein den Ausbruch resp. die schnelle Fortentwickelung der Erkrankung begünstigendes Moment ansehen, da der Beginn des Leidens unmittelbar nach der Heirat eingetreten ist; im zweiten Fall ist auch eine indirekte Veranlassung der Erkrankung nicht recht nachzuweisen, wenn man nicht etwa das 4 Monate vorher überstandene Wochenbett mit in Betracht ziehen will.

Vor allem müssen wir jedoch noch einen Augenblick uns mit der Frage beschäftigen, ob in beiden Fällen eine wirklich primäre Erkrankung der Eileiter vorgelegen hat. — Während im zweiten Fall überhaupt kein Anhaltspunkt für eine anderweitige tuberkulöse Erkrankung aufzufinden war, haben wir im ersten Fall einerseits die vor ca. 6 Jahren überstandene Pleuritis zu berücksichtigen und andererseits die starken Menorrhagien und die rechtsseitige Oophoritis. Gegen den tuberkulösen Ursprung der Pleuritis spricht teils der ausserordentlich günstige und schnelle Verlauf derselben, teils das Ausbleiben der sonst hierbei so häufigen Recidive und schliesslich der Umstand, dass zur Zeit des Beginns der Tubenerkrankung weder an der Lunge noch an der Pleura irgend welche Spuren einer überstandenen noch auch einer etwa vorhandenen Erkrankung nachzuweisen waren. Gegen eine primäre Erkrankung der Uterusschleimhaut, auf welche man aus den starken uterinen Blutungen schliessen könnte, spricht der Befund bei der zuerst (Nov. 1892) gemachten Auskratzung und ebenso auch der Befund bei der zweiten (Aug. 1894), welche allerdings eine tuberkulöse Erkrankung erkennen liess; dieselbe war jedoch so frischer Natur, dass dieselbe durchaus nicht als Ausgangspunkt der Erkrankung angesehen werden kann; ebenso wenig kommt hierbei das erkrankte Ovarium in Betracht, da bekanntlich eine primäre Ovarial-Tuberkulose bisher noch nicht beobachtet worden ist und auch an den exstirpierten Ovarien später nichts derartiges aufzufinden war.

Was nun die Form der Tuberkulose anbetrifft, unter welcher die Eileitern erkrankt sind, so handelt es sich in beiden Fällen um eine chronische Form, welche wir fast stets bei der primären Eileitertuberkulose finden, und die dadurch charakterisiert ist, dass wir in der Schleimhaut eine zwar in der Regel

nicht sehr ausgesprochene Knötchenbildung finden, dagegen eine sehr grosse Zahl von epitheloiden und Riesenzellen mit verhältnismässig wenigen Tuberkelbacillen und geringe Neigung zur Verkäsung; die Muskelschichten und namentlich der Peritonealüberzug sind an der tuberkulösen Erkrankung ebenfalls sehr lebhaft beteiligt (vergleiche A. Martin, Die Krankheiten der Eileiter. 1895. S. 191).

Es scheint fast, als ob die primäre Eileitertuberkulose stets unter der Form der chronischen Tuberkulose auftrete, wie dies auch von Stemann (53) vermutet worden ist, während die sekundäre Tuberkulose mehr den Charakter der akuten Tuberkulose trägt; letztere zeichnet sich bekanntlich vor allem durch einen ausserordentlich schnellen käsigen Zerfall der Schleimhaut und angrenzenden Muskelschichten aus; ferner durch reichliche Tuberkelbacillen, aber ausserordentlich geringe Bildung von epitheloiden und Riesenzellen (Baumgarten [5]). Einen äusserst charakteristischen derartigen Fall, von dem auch die beifolgende Abbildung (Taf. II. Fig. 1) herrüht, verdanke ich Herrn Kollegen Wendeler; die betreffenden Eileitern stammen von einer 33jährigen Frau, welche an ausgedehnter Tuberkulose der Lungen, der Pleura, des Darmes, Peritoneum etc. zu Grunde ging. Die Tuben zeigen in diesem Fall eine ausgedehnte Verkäsung der Tubenschleimhaut und beginnenden käsigen Zerfall der Muskulatur; dagegen sind Riesenzellen und epitheloide Zellen fast gar nicht vorhanden; die Uterusschleimhaut war ebenfalls tuberkulös erkrankt.

In dem beschriebenen ersten Fall ist die Erkrankung der Uterus-Schleimhaut besonders bemerkenswert; bei der im August 1894 vorgenommenen Abrasio mucosae uteri ergab die mikroskopische Untersuchung eine ausgesprochene Tuberkulose der Schleimhaut, zahlreiche Knötchen im interglandulären Gewebe mit epitheloiden und Riesenzellen, welche vereinzelte Tuberkelbacillen enthielten; auffallend war die Wucherung der Drüsenepithelien, welche schliesslich zu Bildung von epitheloiden und Riesenzellen führten, ganz wie dies kürzlich von v. Franqué (13) in einem Fall von Uterustuberkulose beschrieben worden ist. Um so eigentümlicher ist es, dass die spätere Untersuchung der Schleimhaut an dem exstirpierten Uterus an keiner Stelle mehr eine Spur einer tuberkulösen Erkrankung erkennen liess; die Schleimhaut war auffallend atrophisch; nirgend waren Spuren von Verkäsung, nirgend Bildung von Tuberkelknötchen, epitheloiden oder Riesenzellen zu erkennen, ebenso wenig irgend welche Tuberkelbacillen. Um ganz sicher zu gehen, habe ich die ganze Uterusschleimhaut der Reihe nach zur mikroskopischen Untersuchung gebracht, aber nirgend irgend etwas für Tuberkulose Verdächtiges finden können; die einzigen Veränderungen bestanden in einer stellenweise hochgradigen interstitiellen Entzündung; die Drüsen waren ohne besondere Veränderung. Anders verhielt sich die Muskulatur des Uterus; hier lag in der Gegend des linken Hornes eine ausgedehnte tuberkulöse Erkrank-

ung vor; zahlreiche Tuberkelknötchen mit Riesenzellen und Bacillen; die erkrankten Stellen entsprachen der Gegend der erwähnten Fistel und handelt es sich hier offenbar um eine Impftuberkulose, welche bei der Durchstechung des Fundus uteri zum Zweck der Ventrofixation zustande gekommen ist. Die Erkrankung des Uterus wird auch die starken Menorrhagien unterhalten haben, an denen die Patientin nach der doppelseitigen Ovario-Salpingotomie noch litt. — Im zweiten Fall hörten die uterinen Blutungen nach der Operation über ein Jahr lang vollkommen auf, während sich erst ganz vor kurzem wieder einmal eine mässige Blutung eingestellt hatte. —

Das Verhalten der Uterusschleimhaut im ersten Fall ist wohl nur so zu erklären, dass infolge der gründlichen Auskratzung der Schleimhaut mit den wiederholten nachfolgenden intrauterinen Aetzungen eine Heilung der Tuberkulose, welche Zweifel (67) in einem Fall durch Aetzung vergeblich angestrebt hat, zustande gekommen ist, während nur eine interstitielle Entzündung der Schleimhaut zurückgeblieben, resp. sich von neuem vielleicht unter dem Reiz der tuberkulösen Herde innerhalb der Muskulatur gebildet hat.

Die Sicherstellung der Diagnose auf primäre tuberkulöse Eileitererkrankung dürfte immerhin noch mit einigen Schwierigkeiten verbunden sein, namentlich wenn irgend welche Anhaltspunkte für eine hereditäre Belastung fehlen; die von Hegar (19) und Wiedow (60) als besonders charakteristisch angeführten knotigen, rosenkranzförmigen Verdickungen, namentlich in dem uterinen Teil der Tube, kommen bekanntlich bei anderweitigen Tubenerkrankungen, so namentlich Chiari's Salpingitis isthmica nodosa ebenfalls vor und fallen deshalb als differentiell-diagnostisches Hülfsmittel fort. —

Ueber die einzuschlagende Therapie dürfte wohl heutzutage kein Zweifel mehr bestehen; es kann hierbei nur die totale Exstirpation der erkrankten Eileiter in Frage kommen; dieselbe könnte einerseits nur an einer, allerdings wohl nur selten so hochgradig vorkommenden, allseitigen Verwachsung scheitern (Zweifel), dass ohne bedeutende Verletzung benachbarter Organe, namentlich des Darms, die Exstirpation unmöglich erscheint; andererseits an einem so schlechten Zustand der allgemeinen Ernährungsverhältnisse, dass ein operativer Eingriff überhaupt zu bedenklich erscheint.

Die ausserordentlich naheliegende weitere Verbreitung der Tuberkulose auf dem Wege der Verimpfung (Stichkanäle etc.) macht in dieser Hinsicht ganz besondere Vorsichtsmaassregeln bei der eventuellen Annähung des Uterus an die vordere Bauchwand oder auch nur bei dem Schluss der Bauchwunde zur Pflicht, damit nicht durch die Bildung langwieriger Fisteln die Möglichkeit einer endgültigen Heilung in Frage gestellt wird.

Fasse ich kurz die Hauptpunkte meiner obigen Auseinandersetzungen zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1. Die primäre Genitaltuberkulose beim Weibe tritt am häufigsten in den Eileitern auf.

2. Die primäre Eileitertuberkulose kommt in 18% aller Fälle von weiblicher Genitaltuberkolose vor.

3. Als begünstigende Momente für den Ausbruch und die schnelle Weiterentwickelung derselben sind der geschlechtliche Verkehr, Geburt und Wochenbett anzusehen.

4. Sekundär erkranken von den Eileitern aus der Häufigkeit nach zunächst das Peritoneum, sodann der Uterus und von den Genitalien noch die Ovarien. — Ascites kommt verhältnismässig selten vor (in 15%).

5. Eine Sicherstellung der Diagnose ist nur in den seltensten Fällen möglich; am ersten noch bei gleichzeitiger Erkrankung der Uterusschleimhaut aus dem Uterussekret oder der ausgekratzten Schleimhaut. —

6. Therapeutisch ist in erster Linie eine möglichst frühzeitige Entfernung der tuberkulösen Eileiter anzustreben. — Ist die Uterusschleimhaut bereits sekundär erkrankt, so ist anfangs eine Heilung durch Auskratzen derselben mit nachfolgenden Aetzungen möglich; bei fortgeschrittener Erkrankung, namentlich bei Uebergang derselben auf die Muskulatur des Uterus bleibt nur die Totalexstirpation desselben übrig. —

Literatur:

1) Bandl, L., Die Krankheiten der Tuben, der Ligamente etc. — Stuttgart 1886. S. 39.

2) Ballantyne, J. W., and Williams, J. D., The histology and pathology of the fallopian tubes. — The British Medical Journal 1891. Vol. I. p. 168.

3) Barbier, H., Des portes d'entrée de la tuberculose. — Gazette Médicale de Paris 1888. No. 36—42. S. 423.

4) Baumgarten, Ein Fall von Cystoma ovarii mit tuberkulöser Entartung der Cystenwand. Exstirpation. Genesung. — Virchow's Archiv 1884. Bd. 97. S. 11.

5) Baumgarten, P., Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über Tuberkulose. — Zeitschrift für klinische Medicin. Berlin 1885. Bd. 9. S. 93 und 245; 1886. Bd. 10. S. 24.

6) Bierfreund, M., Ein Fall von Tuberkulose der Vagina ohne gleichzeitige Tuberkulose der übrigen Beckenorgane. — Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1888. Bd. 15. S. 425.

7) Birch-Hirschfeld, Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 4. Aufl. 1889—93.

8) Cornil, V., Leçons sur l'anatomie pathologique des métrites; des salpingites et des cancers de l'utérus; faites à l'Hôtel Dieu et recueillies par Lafitte et Toupet. Paris 1889. (Referat in Frommels Jahresbericht 1890).

9) Dönhoff, R., Beitrag zur Statistik und pathologischen Histologie der Tubenerkrankungen. — J. D. Kiel 1888.

10) Emanuel, R., Beitrag zur Lehre von der Uterustuberkulose. — Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1894. Bd. 29. S. 135.

11) Faure-Miller, M. R, Lungentuberkulose. Doppelseitige tuberkulose Salpingitis. — Bull. de la soc. anat. de Paris. März 1890. p. 168. (Referat im Centralblatt für Gyn. 1890. No. 47. S. 864.)

12) Frankenburger, A., Beitrag zur Kasuistik und Aetiologie der primären Genitaltuberkulose des Weibes. — Münchener med. Wochenschrift 1893. No. 17. S. 317.

13) Franqué, O. von, Zur Histogenese der Uterustuberkulose. — Sitzungs-Berichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1894. No. 3 u. 4.

14) Frerichs, E., Beiträge zur Lehre von der Tuberkulose. — Marburg 1882. S. 141.

15) Friedländer, C., Ueber lokale Tuberkulose. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. No. 64. (Innere Med. No. 23. S. 4).

16) Guzzoni degli Ancarnani, A., Tuberculosi primitiva dell' utero e suoi rapporti colla tuberculosi generale. — Riv. di ostetr. e ginecol. Torino 1890. (Referat in Frommels Jahresbericht 1890.)

17) Haidenthaller, Ueber einen Fall tuberkulöser Erkrankung der Portio vaginalis. — Wiener klinische Wochenschrift 1890. No. 34. S. 655.

18) Hanau, A., Beiträge zur Lehre von der akuten Miliartuberkulose. — Virchow's Archiv 1887. Bd. 108. S. 235.

19) Hegar, A., Die Entstehung, Diagnose und chirurgische Behandlung der Genitaltuberkulose des Weibes. — Stuttgart 1886.

20) Heiberg, H., Die primäre Urogenitaltuberkulose des Mannes und Weibes. — Internationale Beiträge zur wissenschaftlichen Medicin. Bd. II. Berlin 1891. S. 259.

21) Hennig, C., Die Krankheiten der Eileiter und die Tubenschwangerschaft. — Stuttgart 1876. S. 78.

22) Hünermann, Primäre Genitaltuberkulose in der Schwangerschaft. Fehlgeburt im 5. Monat. Tod an Sepsis und acuter Miliartuberkulose im Wochenbett. — Archiv für Gynäkologie 1893. Bd. 43. S. 40.

23) Jani, C., Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im gesunden Genitalapparat bei Lungenschwindsucht mit Bemerkungen über das Verhalten des Foetus bei acuter allgemeiner Miliartuberkulose der Mutter. — Virchow's Archiv 1886. Bd. 103. S. 522.

24) Klebs, E., Handbuch der pathologischen Anatomie. — Berlin 1876. Bd. I. 2. 2. Abt. S. 848.

25) Klob, J. M., Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864. S. 296.

26) Kötschau, J., Ein Fall von Genitaltuberkulose (primäre Tubentuberkulose). — Archiv für Gynäkologie 1887. Bd. 31. S. 265.

27) Krzywicki, C. von, Neunundzwanzig Fälle von Urogenitaltuberkulose, darunter ein Fall von Tuberkulose beider Ovarien. — Ziegler und Nauwerk's Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie. Jena 1888. Bd. 3. S. 295.

28) Lehnerdt, Ueber ein Präparat von Uterustuberkulose. — Beiträge zur Geb. und Gyn. Berlin 1872. Bd. I. S. 32.

29) Litten, M., Ueber acute Miliartuberkulose. — Volkmann's Sammlung klin. Vorträge. No. 119. (Inn. Med. No. 43. S. 17).

30) Madlener, M., Tuberkulöse Ovarialcyste und tuberkulöser Uteruspolyp. — Centralblatt für Gynäkologie 1894. No. 22. S. 529.

31) Martin, A., Die Krankheiten der Eileiter. — Leipzig 1895. S. 189.

32) Menge, K., Ueber tuberkulöse Pyosalpinx. — Gesellschaft für Geburtshilfe zu Leipzig. — Centralblatt für Gynäkologie 1894. No. 1. S. 24.

33) Mosler, Die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. — J.-D. — Breslau 1883.

34) Münster, H. und Ortmann, P., Ein Fall von Pyosalpinx auf tuberkulöser Grundlage. — Archiv für Gynäkologie 1887. Bd. 29. S. 97.

35) Orth, J., Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. — Berlin 1893. II. Bd. 1. Abt. S. 535.

36) Orthmann, E. G., Pyosalpinx tuberculosa duplex. — Centralblatt für Gynäkologie 1888. No. 46. S. 754.

37) Pozzi, S, Traité de Gynécologie. — Paris 1890. S. 803.

38) Predöhl, Demonstration einer primären Tubentuberkulose. — Centralblatt für Gyn. 1888. No. 20. S. 331.

39) Riche, J., De la salpingite tuberculeuse. — Gazette des Hopitaux. Paris 1893. No. 53. S. 501.

40) Rokitansky, C., Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Wien 1861. III. Aufl. Bd. 3. S. 444.

41) von Rosthorn, A., Vierzig Fälle von Abtragung und Entfernung der Anhänge der Gebärmutter. Klinische Studie. — Archiv für Gynäkologie 1890. Bd. 37. S. 337.

42) Sachs, A., Ein Fall von tuberkulöser Erkrankung der Adnexa uteri. — Centralblatt für Gynäkologie 1893. No. 12. S. 249.

43) Sänger, M., Tuberkulöses Cystoma ovarii bei Tuben- und Bauchfelltuberkulose. — Centralblatt für Gynäkologie 1890. N. 29. S. 522.

44) Saulmann, Endometritis und Salpingitis tuberculosa, compliciert mit Gonorrhoe. — Gynäkologische Gesellschaft in Brüssel. Centralblatt für Gynäkologie 1892. No. 27. S. 538.

45) Schauta, Ueber die Indicationen, die Technik und die Erfolge der Adnexoperationen. — Archiv für Gynäkologie 1893. Bd. 44. S. 573.

46) Schellong, O., Ein schwerer Fall von Miliartuberkulose im Puerperium. Grosses peritonitisches Exsudat Punktion und Auswaschung des Peritonealraumes. Exitus. — Centralblatt für Gynäkologie 1885. No. 27. S. 417.

47) Schramm, J., Zur Kenntnis der Eileitertuberkulose vom pathologisch-anatomischen Standpunkte. — Archiv für Gynäkologie 1882. Bd. 19. S. 416.

48) Schuchardt, K., Die Uebertragung der Tuberkulose auf dem Wege des geschlechtlichen Verkehrs. — Archiv für klinische Chirurgie. 1892. Bd. 44. S. 448.

49) Schütt, Reine bacilläre Erkrankung epithelbedeckter Flächen bei primärer Tuberkulose des Urogenitalapparates. — J.-D.-Kiel 1889.

50) Schütz, Demonstration einer primären Tubentuberkulose. — Centralblatt für Gyn. 1890. Nr. 34. S. 617.

51) Sippel, A., Beitrag zur primären Genitaltuberkulose des Weibes nebst Bemerkungen zur Bauchfelltuberkulose. — Deutsche medicinische Wochenschrift 1894. No. 52. S. 974.

52) Spaeth, Ueber die Tuberkulose der weiblichen Genitalien. — J.-D. Strassburg 1885.

53) Stemann, E., Beiträge zur Kenntnis der Salpingitis tuberculosa und gonorrhoica. — J.-D. Kiel 1888.

54) Thompson, H., A case of acute tubercular disease, with occlusion of the vagina. — The Lancet, August 3, 1872. Vol. II. p. 143.

55) Virchow, R., Die krankhaften Geschwülste. — Berlin 1864—65. Bd. II. S. 685.

56) Weinlechner, Demonstration eines Falles von tuberkulösen Geschwüren der äusseren Genitalen auf syphilitischer Grundlage. — Centralblatt für Gynäkologie 1889. No. 33. S. 586.

57) Wernich, Präparat von doppelseitiger Tubentuberkulose. — Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Berlin 1872. Bd. S. 49.

58) Werth, Ueber Genitaltuberkulose. — Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie. III. Congress. Leipzig 1890. S. 111.

59) Wiederholt, Die Tuberkulose der weiblichen Genitalien im frühen Kindesalter. — Wiener medicinische Blätter 1887. No. 50.

60) Wiedow, W., Die operative Behandlung der Genitaltuberkulose. — Centralblatt für Gynäkologie 1885. No. 36. S. 561.

61) Williams, J. W., Tuberculosis of the female generative organs. — John Hopkins Hospital Reports 1892. Vol. III.

62) Winckel, F., Die Pathologie der weiblichen Sexualorgane etc. Leipzig 1881.

63) Winter, Tuberkulöses Ulcus der Portio vaginalis. — Centralblatt für Gynäkologie 1887. No. 31. S. 498.

64) Zahn, F. W., Uteruspolyp mit Tuberkeln (Beitrag zur Lehre von der absteigenden Tuberkulose). — Virchow's Archiv 1889. Bd. 115. S. 66.

65) Zweifel, Demonstration einer durch Entero-anastomose von Ileus geheilten Patientin (nach Operation einer tuberkulösen Sactosalpinx). — Centralblatt für Gyn. 1894. No. 27. S. 659.

66) Zweifel, Ueber Salpingo-Oophorektomie. - Archiv für Gynäkologie 1891. Bd. 39. S. 353.

67) Zweifel, P., Vorlesungen über klinische Gynäkologie. — Berlin 1892. S. 338.

68) Zweigbaum, M., Ein Fall von tuberkulöser Ulceration der Vulva, Vagina und der Portio vaginalis uteri. — Berliner Klinische Wochenschrift 1888. No. 22. S. 443.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel II.

Fig. 1. Salpingitis tuberculosa acuta.

l, Tubenlumen
m, Muscularis tubae.
n, Muscosa tubae.
p, Peritoneum.

Verkäsung der Schleimhaut und Muskulatur; keine Riesenzellenbildung. — Haematoxylin-Eosin-Färbung. — (Hartnack, Oc. 2; Obj. 2.)

Fig. 2. Salpingitis tuberculosa chronica. — Tubenschleimhaut. — Massenhafte Riesenzellenbildung ohne ausgesprochene Tuberkelknötchenbildung. — e, Ueberreste des Schleimhautepithel. — Haematoxylin-Eosin-Färbung. - (Hartnack, Oc. 2; Obj. 2.)

Fig. 3. Salpingitis tuberculosa chronica. — Muskulatur und Peritonealüberzug. — m, Muscularis tubae; kleinzellige Infiltration. — p, Peritoneum mit Tuberkelknötchen und Riesenzellen; an der Grenze zwischen Peritoneum und Muscularis tubae Ueberreste des Peritonealepithel. — Haematoxylin-Eosin-Färbung. — (Hartnack, Oc. 2; Obj. 2).

XIV.

Bakteriologische Studien zur Frage der weiblichen Gonorrhoe.

(Hierzu 7 Abbildungen und Tafel III.)

Von

F. KIEFER

in Berlin.

Ein wie allgemeines Interesse der Frage über die Mitbeteiligung gonorrhoischer Prozesse in der Gynäkologie zunehmend entgegengebracht wird, zeigt am besten die gesteigerte Menge neuerer Arbeiten auf diesem Gebiete, wie sie z. B. in dem vorzüglichen Sammelbericht von G. Klein (Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie von Prof. Dr. A. Martin und Prof. Dr. M. Sänger*) in Uebersicht sich finden. Klein betont darin, dass die endgiltige Klärung dieser Fragen zum grössten Teil von der gemehrten Anwendung einfacher und sicherer Kulturmethoden abhängig ist, und ich hoffe, dass man in Nachstehendem eine Förderung dieses Punktes finden wird.

Das zu erstrebende Ziel: Unbedingte Sicherheit des Aufgehens auch nur weniger Gonokokken, eventuell zusammen mit vielen anderen Keimen, durch ein einfaches Verfahren und mit leicht zu beschaffendem Material, ist mit den bisher meist geübten Methoden noch nicht völlig erreicht worden. Es kommen hier hauptsächlich in Betracht der Wertheim'sche Blutserumagarguss mit seinen Modifikationen, und die neuerdings von Finger, Ghon und Schlagenhaufer empfohlene Anwendung von Harnagar.

Das Wertheim'sche Verfahren bedeutete einen ganz ausserordentlichen Fortschritt, und ist durch Bumm und ihn überhaupt erst die Erforschung und Klärung dieses vordem dunkeln Gebietes geschaffen worden, aber doch hat es gleichwohl einige unverkennbare Nachteile: die Gussmethode und das Gebundensein an das menschliche Blutserum, welches immerhin nur mit Schwierigkeit in grösserer Menge zu beschaffen ist.

Der Plattenguss ist gewiss die streng wissenschaftlichste Methode, aber in unserem Falle spricht die Praxis gegen sie, und mittelst des verteilenden Ausstrichverfahrens ist dasselbe und besser zu erreichen. Der Guss schädigt in erster Linie die Sicherheit des Aufgehens, wegen der dabei nicht zu vermeidenden höheren Temperatur, — wenn diese auch nur ganz kurze Zeit in Anwendung kommt, — denn der G.-K. ist darin sehr empfindlich. Trotz der neuerlichen Erklärung Wertheims gegenüber Finger, dass höhere Temperatur das G.-K.-Wachstum keineswegs tangiere,

*) 1. Bd. Heft V. 1895. S. 3, Heft II. S. 180.

habe ich nach eigenen mehrfachen Beobachtungen Grund, den G.-K. thatsächlich dennoch für ausserordentlich temperaturempfindlich zu halten, und diesen Punkt als einen für sichere Erfolge sehr wesentlichen zu betrachten! Zur Erläuterung möge hierzu ein bezeichnendes Beispiel aus meinen Versuchen dienen.

Bei Benutzung eines grossen, die Temperatur nicht gleichmässig haltenden Brutschrankes, habe ich seiner Zeit von einer akuten Gonorrhoe, deren Sekret von G. K. geradezu wimmelte, — wovon ich mich durch tägliche Kontrolluntersuchung überzeugte, — während 5 Tagen auf einer Reihe von Schalen kein Wachstum erzielen können; zuerst schob ich das auf Material, Mischungsverhältnis, Reaktion etc. und modifizierte nach allen Richtungen, aber ohne jeden Erfolg, bis ich einen anderen Brütofen benutzte und nun sofort, mit demselben Nährgemisch, derselben Reaktion und demselben Sekret wie vorher, die ausgiebigsten Kolonien erzielte. Späterhin habe ich noch sehr oft Gelegenheit gehabt, mich von dieser Temperaturempfindlichkeit unliebsam zu überzeugen, und möchte deshalb nur raten, sich zu diesen Versuchen eines möglichst gleichmässig auf 36° temperirten Ofens zu bedienen. Immer wieder macht man bei Benutzung verschiedener Brütöfen die Wahrnehmung, dass die Wachstumsenergie des G. K. in einem gleichmässig auf 36° stehenden, gegenüber solchen, welche durch häufiges Geöffnetwerden oder ungeeignete Konstruktion, — wie z. B. Anbringung der Thüre nach oben — schwankende Temperaturverhältnisse zeigen, ganz ausserordentlich differiert und dieselbe um das vielfache übertrifft. Auf der einen Seite bekommt man z. B. vielleicht 100, auf der anderen nur 10—20 Kolonien, und so kann es kommen, dass, wenn überhaupt nur wenige Keime vorhanden waren, schliesslich keiner angeht, und damit verliert eben eine Methode an Sicherheit.

Wenn Wertheim nun als gegenteiligen Beweis anführt, dass ein 2stündiger Aufenthalt einer Reinkultur in 45° dieser nichts geschadet habe, so ist das nur ein scheinbarer Beweis gegen die Empfindlichkeit des G. K. Denn wer sich länger damit beschäftigt hat, weiss, dass der Schwerpunkt der Temperaturempfindlichkeit des G. K. nur in dem Stadium liegt, wo die Kultur aus dem Eiter aufgeht, bezw. es soll. Ist sie erst einmal angewachsen und an ihr neues Nährsubstrat gewöhnt, so kann man dieselbe erfahrungsgemäss einen halben Tag oder länger bei Zimmertemperatur stehen lassen, ohne dass ihr Wachstum gestört wird, welches, sobald man die Schale wieder in den Ofen zurückbringt, gleich kräftig seinen Fortgang nimmt; eine ähnliche Bewandtnis wird es wohl auch mit dem 2stündigen Aufenthalt einer angewachsenen Kultur in 45° haben. Aus den eben auseinandergesetzten Gründen ist aber auch der kurze Aufenthalt in 40° während des Gusses als schädlich plausibel, wenn auch vielleicht gering, und thatsächlich sind auch mir wohl aus diesem Grunde einzelne Gusskulturen nicht angegangen. Ebenso ist ja auch allgemein bekannt, dass man die beschickten Schalen möglichst bald in den Brütofen verbringen soll, denn je länger sie

vorher in Zimmertemperatur gestanden haben, um so sicherer gehen sie nicht mehr an.

Aber nicht dies war der Hauptgrund, warum ich die Gussmethode verlassen habe, sondern vor allem der Mangel einer sicheren Diagnostik mit diesem Verfahren. Benutzt man zu seinen Versuchen Sactosalpinx purulenta oder andere Affektionen, wo erfahrungsgemäss der G. K. meist ungemischt mit den übrigen Spezies vorkommt, so kann man natürlich sehr wohl aus dem brombeerartigen, rehbraunen Aussehen der Tiefenkultur, und wenn Oberflächenkeime vorhanden sind, durch deren Kontrollfärbung leicht eine sichere Diagnose stellen. Nicht aber so in den Fällen, wo der G. K. sich in einem grossen Gemisch von anderen Bakterien befindet, wie in den meisten chronischen Fällen. Und gerade diese haben doch den Anspruch auf die grösste Wichtigkeit, namentlich auch beim Manne, und sind als solche der Prüfstein für ein Kulturverfahren.

Aus einem solchen Gemenge ist aber der G. K. als Tiefenkultur absolut nicht immer mit Sicherheit von den anderen zu unterscheiden; denn die bewusste Brombeerform und dazu noch in derselben Farbnüance oder ähnlich wird auch z. B. von einigen Kurzstäbchen gebildet, welche sich in unseren Versuchen häufig finden, wovon ich mich des Oefteren auch durch Aussaat von Reinkulturen verschiedener Sorten überzeugt habe.

Angenommen nun aber, dass in den zur besseren Recognoszierung angelegten Verdünnungen nur wenige G.-K. Keime vorhanden seien, so ist doch nicht mit Sicherheit zu erwarten, dass gerade einer von diesen wenigen an der Oberfläche zur Färbung bereit liege, und ein Herausfischen der Tiefenkultur zu diesem Zweck bleibt doch immer eine unsichere Sache.

Man muss also ein Verfahren anwenden, bei welchem man

1. sicher ist, dass sämtliche vorhandenen G.-K. Keime aufgehen,

2. sämtliche aufgehenden Kulturen durch Oberflächenwachstum der Färbungskontrole zugänglich sind.

3. die Isolation der einzelnen Keime eine genügende und sichere ist.

Und diese 3 Punkte leistet vollkommen, bei genügender Beachtung der Temperaturverhältnisse, das verteilende Ausstrichverfahren auf einem geeigneten Nährgemisch.

So fällt z. B. zur Differentialdiagnose bei dem Oberflächenverfahren die ganze Reihe der übrigen in Frage kommenden Diplokokken weg — welche als Tiefenkultur schon mehr Zweifel erregen können — weil alle in 24 Stunden deutlich weiss, grau-weiss oder gelb auswachsen, zum Unterschied gegen den stets grauen G.-K. Der graue Diplokokkus ist eine so extreme Rarität, dass er nicht in Betracht kommt. Und dann ist sowohl das makroskopische wie namentlich das mikroskopische Aussehen des Oberflächenwachstums bei G.-K. im Strich ausserordentlich charakteristisch, dass diese Methode auch darin der Tiefenkultur vorzuziehen ist. —

Finger, Ghon und Schlagenhaufer empfehlen als exquisit zur Gonokokkenzüchtung geeignet eine Mischung von 1/3 sterilem Harn und 2/3 Agar und stellen dieses Nährgemisch in Bezug auf Wachstumsstärke an erste Stelle z. B. vor den Wertheim'schen Serumagar.

Nun wäre ja ein solcher Urinagar eine ebenso einfache wie jederzeit ohne Vorbereitungen leicht herzustellende Sache, aber nicht nur meine, sondern auch eine Reihe anderer Nachprüfungen haben die geringen Aussichten dieser Zusammensetzung zum Zweck der Gonokokkenzüchtung ergeben. Gewiss, von ganz frischen Gonorrhöen gelingt es das eine oder andere Mal eine Kultur zu erzielen, aber selbst da habe ich nur in sehr vereinzelten Fällen Erfolg gesehen und gar nie, trotz sehr zahlreicher Versuche, ist es mir geglückt, auf anderweitigen Substraten gezogene Reinkulturen auf Harnagar durch Ueberimpfung zum Wachstum zu bringen. Dagegen zeigen eine Reihe anderer Bakterien ein ganz ausserordentliches Wachstum auf Harnagar.

Und das häufige Nichtangehn der Gonokokken auf diesem Substrat liegt nicht etwa an der Reaktion, wie von mehrfacher Seite behauptet wird, denn gerade in dieser Beziehung ist der Gonokokkus sehr unempfindlich und wächst, wie man sich durch vielfache Modifikationen überzeugen kann, ganz gleichmässig auf schwach sauren, neutralen oder schwach alkalischen Nährböden. Am besten vielleicht noch bei neutraler bis schwach alkalischer Reaktion. Und das entspricht auch ganz der Wirklichkeit. Der beliebteste Nährboden des G. K. ist die Urethra und deren Mucosa und Submucosa reagirt doch als menschliches Gewebe nicht sauer. Nun könnte man ja allerdings sagen, sie wird öfters von dem sauren Urin bespült und dadurch ist sie besonders empfänglich. Nun, bei der weiblichen Cervix oder den Tuben kommt das nicht in Frage, und doch sind sie ebenso beliebte und günstige Brutstätten für den Gonokokkus.

Aus diesen Gründen habe ich die Versuche mit Harnagar wieder verlassen und selbst versucht, einen zuverlässigen und einfachen Nährboden herzustellen.

Jeder akute gonorrhoische Prozess ist stets von erheblicher seröser Exsudation der zunächst betroffenen Gewebe begleitet. Diesem entzündlichen Exsudat wohl am nahestehendsten in seiner Zusammensetzung ist die Ascites- bezw. Hydrotorax-Flüssigkeit. Sie ist sehr leicht, jedenfalls in gar keinem Verhältnis zum menschlichen Blutserum, in jeder Krankenanstalt in grossen Mengen erhältlich, und gründlich sterilisiert, in einzelne Gläschen abgefüllt und geeignet verwahrt, kann man mit einem Male seinen Bedarf auf lange Zeit hinaus decken. Steinschneider hat aus demselben Grund schon früher anstatt des Blutserums Hydrocele, Menge Cystenflüssigkeit mit bestem Erfolge verwendet, und gewiss ist dieselbe mit einigermaassen eiweissreicher Ascitesflüssigkeit für unsere Zwecke ganz gleichwertig.

Am geeignetsten, weil sehr eiweissreich, oft bis zu völligstem Erstarren beim Kochen, habe ich den Ascites bei Unterleibstumoren befunden.

Bezüglich der Sterilisation muss man recht vorsichtig sein, sonst wird man die unangenehme Entdeckung machen, dass die abgefüllte und in den ersten Tagen anscheinend keimfreie Flüssigkeit, es doch nicht war, und alle Mühe ist umsonst gewesen, denn die Beobachtung lehrt, dass bei nicht sterilem Nährmaterial auf der Schale meist kein einziger G. K. Keim aus dem Eiter angeht. Aus diesem Grunde möchte doch auch das sterilste Auffangen allein oft nicht genügend sein, denn beim Umfüllen in Reagenzgläser kommen doch wieder Keime aus der Luft hinein. Also muss man ausser sterilem Auffangen die einzelnen Röhrchen auch noch fraktioniert sterilisieren. Je höher die Temperatur, desto besser. Man kann unbeschadet der Durchsichtigkeit des Materials die Röhrchen täglich 2 Stunden in 63° Lufttemperatur bringen (lässt man länger auf einmal stehen, so tritt Trübung ein). Das wird 6—8 Tage wiederholt, nachts kommen dieselben in den Brütschrank. Nach dieser Zeit macht man die Probe auf ihre Sterilität, brennt die Watte ab und verschliesst mit Gummikäppchen.

So kann das Material unbegrenzt lange zu jederzeitigem Gebrauche verwahrt werden. Die Fertigstellung einer ganzen Reihe von Platten nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Einige Agarröhrchen werden flüssig gemacht, kommen sodann für kurze Zeit zum Abkühlen gleichzeitig mit einigen Ascitesröhrchen in 50—60°, dann giesst man, nach sorgfältigstem Abbrennen der oberen Reagenzglasenden, etwas weniger oder gleichviel Ascites zum Agar, mischt durch einmaliges Umdrehen auf der Innenfläche einer sterilen Petri-Schale und giesst den Inhalt in mehrere Schalen aus. Es ist gut, die Schicht nicht zu dünn (ca. 3 mm) zu wählen, weil das Eintrocknen sonst rasch vor sich geht. In einigen Minuten ist die Schicht fest, klardurchsichtig und fertig zum Gebrauch. Der Eiter wird in ca. 10 parallelen Strichen aufgebracht, sodass auf den letzten Strichen die Keime genau ebenso gesondert zu stehen kommen wie bei dem Guss-Verdünnungsverfahren.

Die Resultate auf diesem einfachen Agar-Ascitesgemisch, waren, was Wachstumsenergie des G. K. anbetrifft, recht gut. Es stellte sich aber bald heraus, dass die in den ersten Strichen stehenden G. K. Keime recht häufig von Nachbarkeimen überwachsen wurden, und wenn nun zufällig weiterhin blos noch von der letzten Sorte aufgingen, war das sehr unangenehm. Nach 24 Stunden waren sie zwar gewöhnlich noch gesondert, — also an der Intensität des Wachstums während dieser Zeit war es nicht gelegen — und man konnte sie sich durch Abimpfung sichern, doch erhöht das immerhin die Unbequemlichkeit. Es wurde deshalb versucht, durch einige Veränderungen in der Zusammensetzung des Nährbodens diesem Uebelstand zu steuern, und ist dies gelungen.

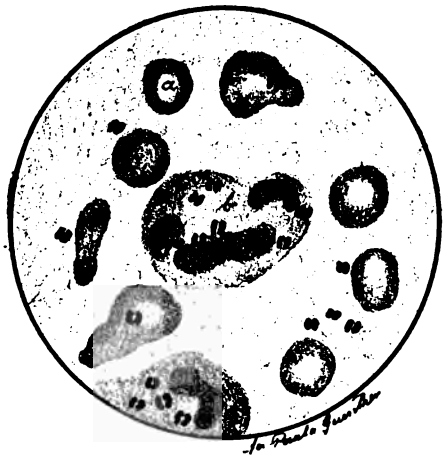
In erster Linie ist der gewöhnlich verwendete $1^1/_2\%$ Agar ungeeignet, denn mit $^1/_3$ oder demselben Volum einer dünnen Flüssigkeit vermischt, besitzt er, in die Schale ausgegossen, nicht mehr die gewünschte und geeignete Konsistenz. Es wird ziemlich Condenswasser abgesondert, welches die Keime durcheinanderschleppt, und dadurch wird das ohnehin schon lockere Gefüge der G. K.-Kultur noch mehr gefördert und ein Überwuchertwerden vonseiten anderer Keime erleichtert. Der genauere Modus dieses Vorganges ist an den Abbildungen und der diesbezüglichen späteren Beschreibung zu sehen.

Infolgedessen wurde späterhin stets 3—4% Agar benutzt. Das etwas mühsame Filtrieren desselben wird durch die Vorteile dieser Concentration reichlich aufgewogen. Wenn man übrigens anstatt der üblichen spitzen Trichter einen solchen mit rundem Boden und ziemlich grosser Ausflussöffnung verwendet, geht es bei mehrfacher Papierlage ganz gut. Dieser Agar besitzt namentlich den Vorteil, dass man ihn mit Ascites zu gleichen Teilen und selbst darüber mischen kann, ohne dass die Consistenz darunter leidet.

Sodann versuchte ich nach Analogie natürlicher Vorgänge das Nährgemisch für den G. K. noch etwas zusagender zu gestalten.

Der G. K. liebt es bekanntlich, zu Conglomeraten vereinigt im Innern der Leucocyten zu liegen, und zwar ist dies Verhalten für ihn so typisch, wie bei keinem andern Kokkus oder Bazillus, welche ja auch gelegentlich im Innern von Eiterzellen angetroffen werden können. Nach dem Vorgange von Bumm habe ich mich gleichfalls bemüht, dieses Verhalten künstlich herbeizuführen, und man kann das wohl bei Betrachtung der untenstehenden Zeichnung, welche mit Zeiss'schem Zeichenapparat abgenommen ist, als gelungen betrachten.

I



a. rothe, b. weisse Blutkörperchen.

Diese Versuche leiden an der Schwierigkeit, dass die Leucocyten sehr bald ihre scharfe Contur verlieren und zerfallen, infolgedessen kann man die Einwirkungszeit der Kokken auf dieselben nicht 24 Stunden lang ausdehnen. Es gelingt aber auch in kürzerer Zeit. Ich machte auf einem Deckglas eine innige Vermischung eines Tropfens auf 37° erwärmter Ascitesflüssigkeit mit einer kleinen Oese einer frischen Reinkultur, brachte aus der Fingerspitze einen Tropfen Blut dazu, setzte mit Vaselineabschluss das ganze auf einen hohlgeschliffenen Objektträger und setzte es sogleich in den Brütofen. Nach ca. 4½ stündigem Aufenthalt erhielt man im gefärbten Ausstrichpräparat nebenstehendes Bild. Regelmässig war dies Verhalten nicht, doch habe ich mehrmals diese Anfüllung der Leucocyten mit G. K. nach dieser Zeit beobachten können.

Man hat dieses typische Verhalten des G. K. auf der einen Seite als Phagocytären Vorgang, auf der andern als massenhaftes selbständiges Vordringen desselben in die Zellelemente erklärt. Ich meine, man kann das zwangloser und naturgemässer als Folge der besonders guten Ernährungsbedingungen auffassen, welche, im Protoplasma der weissen Blutzellen enthalten, diese rapide Vermehrung veranlassen. Dabei bleibt sich ziemlich gleich, ob der erste Keim selbständig oder durch Phagocytose hineingelangt ist. Dass nicht lebensschwache, sondern gerade die kräftigsten G. K. Individuen intracellulär gefunden werden, sieht man an der wohlausgebildeten Form und intensiven Tinktion derselben.

Die Leucocyten sind das peptonhaltige Element im Organismus, wie wir durch die Versuche von Hofmeister und Meixner wissen, und dies ist der günstige Faktor für die G. K. Vermehrung. Früher schon wurde von mehreren Seiten auf den bestehenden günstigen Einfluss des Peptons auf das G. K. Wachstum hingewiesen. Bei Resorption massenhafter Leucocyten wie bei Eiterungen aller Art, Pneumonie etc. sieht man öfters Peptonurie auftreten, der deutlichste Beweis für die Richtigkeit obiger Annahme. So erklärt sich auch leicht das sogenannte „Manifestwerden einer latenten Gonorrhoe", das bekannte Aufflackern des gonorrh. Prozesses zu gewissen Gelegenheiten, wie z. B. im Wochenbett und gleich nach der Menstruation, als Folgeerscheinung des vermehrten Nährstoffes, welcher den dort vorhandenen G. K. in Form zahlreichster Leucocyten im Lochialsecret und der menstruellen Absonderung zuströmt. Daher auch die Leichtigkeit des Aufwärtskriechens des gon. Prozesses während dieser Zeit. Möglicherweise wird bei solchen Anlässen auch die Virulenz wieder gesteigert, jedenfalls ist mir öfters aufgefallen, dass solche in Unmassen im Lochialsekret vorhandenen G. Ks. sich alle durch ihre ganz auffallende Grösse und Ausbildung der Einzelindividuen auszeichneten.

Wenn Winter in der Diskussion über Veits Vortrag (Ref. in der Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. 1894. Bd. 28) meint: „Das akute Stadium der Infektion habe die Wirkung, durch die Eiterung die Gonokokkeninvasion abzuwehren", so bin ich eher der Meinung, dass während des akuten eitrigen Stadiums die Infektion ihren Höhepunkt erreicht (wie auch die mikroskopische Untersuchung ergiebt) und entweder erst infolge der Einwirkung überproduzierter Gonokokko-Toxine auf die G. K. zurückgeht oder nachlässt, weil aus irgend einem Grunde das Zuströmen des Nährmaterials der Leucocyten vermindert wird; man könnte sich das ja ganz gut als veränderten chemischen Reiz des Toxins auf diese letzteren vorstellen. Jedenfalls glaube ich, dass nicht die profuse Eiterung die Invasion quasi mechanisch abhält, sondern dass infolge des Aufhörens der Eiterung der Infektionsprozess zurückgeht. Es wird ganz von der anatomischen Beschaffenheit des Krankheitssitzes abhängig sein, ob die Infektion nach der einen oder anderen Weise beeinflusst wird. So finden wir z. B. in über 50 % sämtlicher Fälle von Sactosalpinx purulenta sterilen Eiter. Dichtgedrängte Leucocyten in lebhafter Kernteilung, aber keine Bakterien mehr, oder wenigstens keine lebensfähigen, wie die Kultur beweist. Und das sind zunächst Fälle, wo eine grosse Eitermenge die Tube erfüllte. Eines, vielleicht auch beide Ostien sind atretisch und dicke Bindegewebsschwielen umgeben das Organ. Hier sind naturgemäss die G. K. am meisten der Dauereinwirkung ihrer eigenen Toxine ausgesetzt und gehen aus diesem Grunde ein. Ein anderes Verhältnis wird in der Urethra, in der Cervix etc. herrschen. Da ist für einen ständigen freien Abfluss der Entzündungsprodukte gesorgt. Unter dem Einfluss oder der Veränderung der gebildeten Toxine geht das eitrige Stadium in das seröse über, die meisten Kokken gehen zu Grunde und die zufällig in Lakunen und kleinen Drüsenausmündungen zurückgebliebenen haben nicht die toxische Kraft, intensive örtliche Entzündung hervorzurufen. Sie werden „latent", wie man gesagt hat, bis irgend ein neuerlicher Reizzustand, reizende Injektion, Menstruation, Excesse, neuen Nährstoff zuleitet, infolge dessen sie sich wieder vermehren, an Virulenz zunehmen und die alten Erscheinungen hervorrufen können. Und aus diesem Grund wird eine ständig reizende örtliche Behandlung derartiger Fälle mehr schaden als nützen können, wie denn auch die Erfahrung in der Behandlung der Gonorrhoe zu immer indifferenteren Mitteln geleitet hat. Tagtäglich hat man in der gynäkologisch-poliklinischen Behandlung Gelegenheit sich davon zu überzeugen, wie wenig die Therapie in der Gonorrhoe leistet, und dass es vielmehr die örtlichen Verhältnisse sind, welche ein Abheilen in der Normalzeit von 4—6 Wochen oder ein Chronischwerden dieses Prozesses im einzelnen Falle bedingen. Ganz charakteristisch sind ja oft die durch langwährende entzündliche Reize veränderten weiblichen Urethren mit ihren wulstigen Falten, Epithelabstossung, granulomartiger vielfacher Rötung und Lakunen, aus deren Schlupfwinkeln d. G. K. nicht

zu vertreiben sind. Erst vor kurzer Zeit untersuchte ich wieder das Sekret einer solchen Patientin, welche nunmehr fast $^3/_4$ Jahre örtlich mit Kali perm. Sublimat, Lysol, Argentamin behandelt ist und sich völlig wohl befindet. Nur auf Druck lässt sich noch eine geringste Menge — kaum einige Oesen voll weisslichen Sekretes hervorbefördern, und doch zeigt die Platte fast Reinkultur von G. K. in mehreren hundert Kolonien. Eine derselben ist unter die Mikrophotogramme aufgenommen. Es ist sehr richtig, was Wertheim von dem sich an seine Kokken Gewöhnen des einzelnen Individuums gesagt hat. Sie hat sich daran gewöhnt, und abgesehen von kleineren Exacerbationen, wo es wieder einige Tage zur Eiterung kommt, verhält sich die Patientin indifferent zu ihren Kokken, aber deswegen sind dieselben doch virulent und in dieser Beziehung jederzeit steigerungsfähig.

Wenn nun auch das Pepton an und für sich keineswegs ein allein genügendes Material zur G. K. Züchtung ist, ebenso wenig wie gewöhnlicher oder auch Glycerinagar, so erhöht sein Zusatz doch den Wert eines Nährbodens ganz erheblich, und unter möglichster Anlehnung an natürliche Verhältnisse konnte das Nährgemisch entsprechend günstiger modifiziert werden.

Das menschliche Blutserum enthält ca. 8—10% Eiweissstoffe. Unser gebräuchlicher Agar 1—$1^1/_2$% Pepton + dem aus der Fleischmenge ausgelaugten und durch das Kochen in Kreatinin umgewandelten Kreatin. Die übrigen Eiweissbestandteile sind zum grössten Teil durch die Hitze gefällt.

Man kann also $1^1/_2$% im Ganzen rechnen. Nimmt man nun den Eiweissgehalt des Ascites im Durchschnitt auf 1—3% an, so ergeben sich bei einer Mischung von $^1/_3$ und $^2/_3$ Agar ca. 2% Eiweissstoffe gegen 8—10% des menschlichen Blutserums und wie ich annahm, ca. 5—6% des hochentzündlichen Exsudates. Dieser Berechnung zufolge wäre also der Nährwert unserer Zusammensetzung ein erheblich geringerer als der des Blutserums, und um diesen Ausfall zu decken und gleichzeitig einen für den G.-K. spezifisch günstigen Faktor einzuschieben, habe ich dem Ganzen 5% Pepton zugegeben; ausserdem nach mancherlei Versuchen noch 2% Glyzerin, weil dadurch das Wachstum noch günstiger beeinflusst zu werden scheint und die Consistenz des Nährbodens eine elastischere wird.

Die saure Reaktion zeigte keinen Vorteil, es wurde schliesslich als am besten die neutrale beibehalten.

Der von mir verwendete Agar setzt sich also zusammen aus: $3^1/_2$% Agar, 5% Pepton, 2% Glyzerin und 0,5% Kochsalz.

Die Resultate auf diesem Nährgemisch, — halb Pepton-Glyzerin Agar, halb Ascites, — sind ganz ausgezeichnete, wie ich seiner Zeit auch in der medizinischen Gesellschaft zu Berlin demonstrierte.

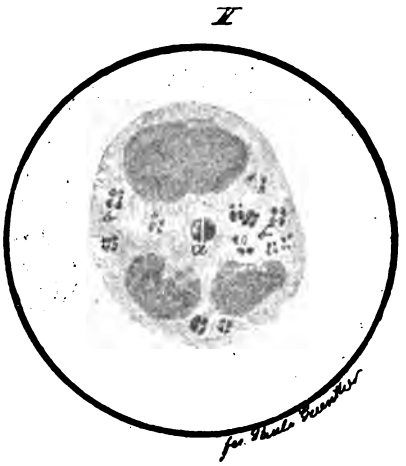
Sofern man genügend auf die Temperaturverhältnisse achtet und der verwendete Ascites steril ist, sind die Erfolge un-

bedingt sichere, und noch niemals hat mich der Nährboden im Stich gelassen. Dass und wie genau er arbeitet, kann ich z. B. an einer Probe erläutern, die er mir vor unlanger Zeit lieferte. Bei der Extirpation einer Sactosalpinx purulenta zeigte sich das ampulläre Ende der Tube in einen hühnereigrossen Eitersack umgewandelt, aus welchem bei der Loslösung des mit der Umgebung innig verlöteten Fimbrienendes etwas Inhalt in das Abdomen ausfloss. Der sofort untersuchte Eiter des Abscesses ergab in mehreren Präparaten keinerlei Bakterien, dagegen das uterine Ostium der Tube, welches nur ganz wenig Eiter enthielt, und nicht wesentlich erweitert war, reichlich Gonokokken; von beiden Sekreten wurden Schalen angelegt und ergaben am nächsten Tag die interessante Thatsache, dass vom uterinen Ende mehrere hundert dichtgedrängter G.-K. Kolonien aufgegangen waren, von dem ampullären Abscess ca. 6—8 einzelstehende G.-K. Kolonien. Die Kultur war in diesem Falle also schärfer gewesen wie das Auge. Im allgemeinen ist das wohl eine Ausnahme und es deckt sich meist das mikroskopische Resultat mit dem kulturellen, ich finde wenigstens, dass, wenn man nur — mit guten Systemen — genügend genau mehrere Präparate durchsucht, man etwaige vorhandene Keime doch wohl stets constatiert. Sonst wurde wenigstens in einer ganzen Reihe von mir untersuchter Fälle die mikroskopische Diagnose: steril durch die Kultur stets bestätigt. Aber nicht umgekehrt, und in dieser Richtung leistet die Kultur praktisch erheblich mehr wie das Mikroskop. Es giebt eine nicht geringe Zahl von Fällen, und wohl jedem werden solche vorgekommen sein, wo das Mikroskop Bakterien, eventuell sogar in recht grosser Anzahl und Artverschiedenheit zeigt und doch die Platte das Sekret als steril bekundet, d. h. die vorhandenen Bakterien sind abgestorben und nicht mehr fortpflanzungsfähig. Und es war interessant zu konstatieren, dass es in all solchen von mir beobachteten Fällen (6) sich um grössere dicht abgekapselte Eiterherde gehandelt hat, in welchen nach der vordem schon ausgesprochenen Meinung die betreffenden Bakterien augenscheinlich unter dem Einfluss ihrer eigenen Stoffwechselprodukte umgekommen waren. Es waren das 2 Fälle von ausgedehnter Sactosalpinx purulenta, an denen deutliche Reste früherer Gonokokken zu finden waren, 1 alter. perimitrit. Abcess mit sehr dicker schwieliger Wandung, welcher ein Gemenge von Diplokokken und Stäbchen aufwies, und 3 Ovarialabscesse; davon einmal: wenige Bakterium coli ähnliche Stäbchen, einmal ein dichtes Gemisch von Diplo-, Streptokokken und verschiedenen Fäulnisbazillen, einmal typische Gonokokken.

Der Eiter des perimetritischen Abscesses und der beiden ersten Ovarialabscesse war grünlich-grau und äusserst übelriechend. Auffallend an all diesen mikroskopischen Befunden war gleichmässig die ungemein schwache Färbung, welche die betreffenden Bakterien angenommen hatten, — trotz concentrierter Farblösung — und beginnender Fragmentation. Man kann in solchen Fällen

mit einer gewissen Sicherheit vorher schon annehmen, dass die Platte steril bleiben wird.

An dieser Stelle möchte ich anführen, dass ich betreffs der Involutionsformen der Gonokokken die Bemerkung gemacht habe, dass sie im Eiter etwas andere sind wie auf der Kultur; sie bieten hier nicht die auf der Platte üblichen kugligen Auftreibungen und Vergrösserungen, sondern zerfallen im Gegenteil in kleine bröckelige Stücke, welche aber immer eine etwas andere Farbe zeigen wie die Kerne. In einem Falle sah man



Degeneration und Fragmentation der Gonokokken in altem Eiter.

besonders deutlich, wie nebenstehende Abbildung zeigt, ausser diesen Fragmenten, welche sonst eine Menge Eiterkörperchen erfüllten, einen deutlichen, wohlgestalteten Diplokokkus von blass-grauer Farbe.

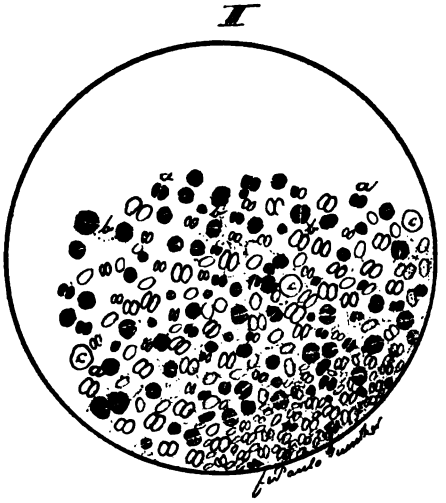
Im letzten Falle liess sich anamnestisch die Zeit vom Beginn der Erkrankung bis zum Operationstag auf ca. ½ Jahr bestimmen, also in dieser nicht übermässig langen Zeit war die Degeneration eingetreten. Es wäre vielleicht überhaupt recht interessant bei Beobachtung derartiger Fälle, womöglich immer die Zeitdauer der Affektion zu ermitteln, um so aus einer grösseren Anzahl von Fällen vielleicht einen ungefähren Zeitraum bestimmen zu können, in welchem der Eiter vermutungsweise nicht mehr infektiös ist. Man wird gut thun — wie es in unseren Fällen stets geschehen ist, in solchen Fällen auch immer noch zugleich einige Glycerin-Agarröhrchen zu beschicken. Die sicherste Probe, — welche aber wenigstens nach meiner Meinung völlig unnötig ist, — wäre ja die Überimpfung von microsc. und culturell steril befundenem Eiter auf die Urethra. Von der Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit des angegebenen Verfahrens kann man sich an chronischen Fällen jederzeit überzeugen; ich für mein Teil habe bisher immer gefunden, dass, wo G. K. vorhanden waren, sie mit Sicherheit aufgingen, auch bei sehr veralteten Fällen.

Einmal habe ich auch wenige Minuten nach einer Argentamininjektion in die Urethra, derselben Sekret entnommen, verimpft und doch Kulturen — wenn auch nur sehr spärlich — erhalten.

Ein anderer erheblicher Vorteil, den man aber noch von dieser Zusammensetzung des Nährbodens hat, ist die dichtere Consistenz der G. K.-Kultur darauf und die erfolgreiche Vermeidung des Ueberwachsenwerdens seitens der Nachbarkulturen; selbst dicht gedrängt mit anderen Keimen bleiben die K. G.-Kolonien meist gut isoliert, und ich habe bei langem Brütofenaufenthalt den G. K. unbeschadet eine Platte mit einer ganzen Reihe von Stäbchen und anderen Kokken teilen sehen. Auf dem gewöhnlichen Ascites-Agar wäre Aehnliches wohl schwer möglich gewesen, und man wird wohl nicht fehlgehen, wenn man annimmt, dass diese erhebliche Verbesserung durch die procentuale Erhöhung des Agargehaltes von $1^1/_2$ auf $3^1/_2$ % veranlasst ist und durch die damit verbundene grössere Dichtigkeit des Nährmaterials, welche schon mechanisch die einzelnen Colonien isolierter hält.

Beschickt man diesen Nährboden mit gonokokkenhaltigem Eiter, so sieht man nach 24 Stunden längs der Impfstriche je nach Anzahl der aufgebrachten Keime feine, grau-durchsichtige Colonien bis zu unzähligen aufgeschossen, welche die etwas diffundierten Eiterkörperchen teils durchsetzen, teils thautröpfchenartig, wie Bumm sich sehr richtig ausdrückt, umgeben. Makroskopisch ist — besonders beim Betrachten der Kulturen von der Rückseite her durch die Nährbodensubstanz — ein eigentümlicher feuchter Glanz der einzelnen Colonien beim Drehen des Ganzen auffällig, so dass auch selbst ganz ausserordentlich kleine Anfänge dem etwas geübten Auge nicht leicht entgehen. Nach weiteren 24 Stunden sind die einzelnen Colonien confluiert und können günstigen Falles einen zusammenhängenden höckerigen Strich bis zu 2—3 mm Breite bilden. Niemals habe ich die zusammenhängende Schicht breiter werden sehen, — bei dünnem Aufstreichen — dagegen öfters eine schwarmartige Verbreitung von Einzelcolonien über grössere Abschnitte der Schale weg. Die Consistenz der Kultur ist zäh-schleimig, manchmal beim Abnehmen förmlich fadenziehend, auch ein Charakteristikum, wodurch man sich schon einigermassen sichern kann. Das Aussehen ist graugallertig durchsichtig. Ich möchte hier betonen, dass nach meiner Erfahrung die Farbe der reinen Colonie stets diese graue ist und höchstens mit zunehmender Dicke und Alter einen weisslichen Schimmer erhält. Wenn Finger manche seiner Kulturen als mit dem Alter gelb und rissig ausgewachsen beschreibt, so könnte ich mir derartige Bilder nur durch Mischkulturen erklären, und von dem Bestehen oder Nichtbestehen einer solchen kann man sich ja jederzeit leicht durch die Differentialfärbung eines Abklatschpräparates überzeugen. Was das Weiterzüchten der G. K.-Reinkultur durch eine Reihe von Generationen anbetrifft, so ist das sehr gut durchzuführen, ohne dass die Wachstumsenergie darunter leidet; man sollte nur nie eine grössere Anzahl von Tagen zwischen

den einzelnen Uebertragungen vergehen lassen, weil doch der G. K. stets die Neigung hat, rasch zu degenerieren. Nach meinen Erfahrungen ist die erfolgreiche Übertragung auf eine andere Platte, nachdem eine Kultur mehr wie 3 Tage im Brütschrank gestanden hat, schon recht fraglich. Nach längerer Frist, z. B. nach 8 Tagen, ist mir in keinem Falle mehr etwas aufgegangen.



Degeneration der Gonokokken in Cultur.

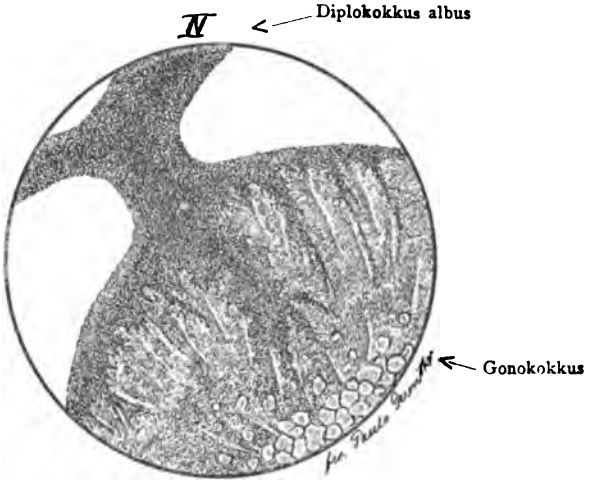
Dieses rasche Zustandekommen von Involutionsformen in der Colonie ist ja auch ein bekanntes und diagnostisch gut zu verwertendes Charakteristikum für den G. K. Am 2. bezw. 3. Tage sieht man meist schon ca. 80—90 % aller Individuen, sehr blass gefärbt, aufgequollen. Oft ist die eine Hälfte noch intensiv blau-schwarz tingiert, die andere schon schwach grau-blau mit manchmal ganz ungefärbtem Centrum, und so allerhand Variationen bis auf vereinzelte gut tingierte Individuen von normaler Grösse und Semmelform.

Ein Kontrollimpfversuch auf die männliche Urethra mittelst einer auf Pepton-Glycerin Ascites Agar gezogenen Kultur ist seinerzeit mit einer 24 stündl. 6. Generation der einer subacuten Gonorrhoe entstammenden G. K. Kultur ausgeführt. Eine kleine Oese voll wurde eben ganz zart in der Fossa navical. umgedreht. Schon nach 24 Stunden reichliche intracellulare Gonokokken und trüb-schleimiges Sekret, vom dritten Tage ab reichlich Pus. Dauer der Affektion etwas über acht Wochen. Es wurden des Oefteren wieder von diesem Fall Kulturen angelegt. Zuletzt mit negativem Erfolg.

Bei schwacher Vergrösserung (Zeiss apochromat. Obj. 16, Ocul. 4) zeigt die Kultur hellgelbe, rehbraune, durchscheinende Farbe und ein sehr charakteristisches Aussehen. Jede dunklere Färbung muss den Verdacht auf Mischkultur erwecken. Nach 24 Stunden sieht man überall zwischen den farblosen Ringen

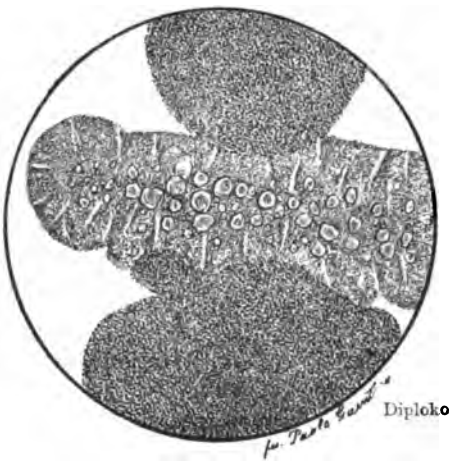
der Leucocytenschatten die hellglänzenden kleinen Kolonien aufgeschossen, mit unregelmässigem Rand, gegeneinander abgeplattet, so dass das ganze Conglomerat eine rissige Struktur — wie gesprungenes Eis — zeigt (siehe Photographie), die grösseren alleinstehenden Kolonien sind rund, zeigen bald ein grob gekörntes Zentrum von erheblicher Lichtbrechung und fein granulierte Randpartie. Diese letztere selbst ist nie so glatt abgeschnitten, wie bei manch anderen ähnlichen Stäbchenkolonien. Es ist jetzt schon eine ziemlich regelmässige hellere radiäre Streifung der Kolonie sichtbar. Nach 48 Stunden ist die Kolonie aufgewachsen, und nun zeigen sich diese helleren radiären Streifen in tiefe Rillen und Sprünge umgewandelt, welche bei der G. K. Kultur niemals vermisst werden und, zusammengenommen mit der hellen Farbe, derselben ein ganz ausserordentlich charakteristisches Aussehen verleihen. Die centrale Körnung ist noch gröber und glänzender geworden (doch kann sie manchmal auch wenig ausgebildet sein) und das ganze zeigt die Neigung in bandartigem Typus weiterzuwachsen, wobei nach beiden Seiten immer wieder halbrunde Hervorwölbungen die Linie zu einer welligen gestalten.

Diese erwähnten Rillen haben nun ihre bestimmte Bedeutung für die G. K. Kultur. Ist der G. K. schon an und für sich nicht sehr widerstandsfähig, so wird durch diese vielfachen Sprünge der Verband der Kolonie auch noch mechanisch gelockert und bietet so den anderen Nachbarkolonien einen guten Angriffspunkt zur Ueberwachsung. Auf gewöhnlichem Ascitesagar kommt es nun ganz typisch dazu, dass die K. G. Kultur von der Fremden umfasst quasi umflossen wird, und nun dringt diese überall ausserordentlich rasch in die erwähnten Rillen ein und erzeugt so durch Weiterwuchern in den, vorher nicht dem Auge sichtbar gewesenen kleinsten Sprüngen, ausserordentlich anschauliche und schöne rosettenartige Bilder (siehe Figur IV). Auf



Einwachsen der Nachbarkultur auf Ascites-Agar 1½ %.

V



Verhalten der Nachbarkultur auf Pepton Glycerin Ascites-Agar 3½ %.

diese Weise wird in Bälde die ganze Kolonie quasi aufgefressen. Nicht so dagegen verhält es sich auf dem 3½% Pepton-Glycerin-Ascites-Agar.

Das Einfliessen in die Rillen unterbleibt hier, die Kolonien bleiben gesondert neben einander, oder es schiebt sich höchstens die eine langsam in toto über die andere (siehe Figur V); damit ist die Gefahr der Mischkultur verringert und dementsprechend der Wert des Nährbodens zur Züchtung des G. K. in chronischen Fällen erheblich erhöht.

Um der Vollständigkeit halber des Aussehens der Gusstiefenkultur zu gedenken, so entstehen hier dunkelbernsteingelbe nicht ganz runde Scheiben, bald erhalten dieselben eine Art Saum, aus welchem sich wiederum eine Menge halbkugeliger Hervorragungen entwickelt, wodurch späterhin das Aussehen thatsächlich ein brombeerartiges oder wie Gebhard sich ausdrückt, das einer geballten Wolke werden kann, mit mannigfachen Vorsprüngen. Kommt eine solche Brombeere an die Oberfläche zu liegen, so entwickelt sich um sie, als Centralpunkt, ein feiner grauer Mantel, der in bestimmten Grenzen bis zu einigen Millimetern die Oberfläche überzieht. Wie früher schon erwähnt, kommt dieses oder ein ganz ähnliches Verhalten nicht allein dem G. K. zu. In den ersten Stadien ist ihm z. B. der Diplococc. alb. nicht unähnlich, die Brombeer- oder Wolkenform kann auch der Flavus bilden, allerdings in ganz dunkler, fast schwarzer Farbennuance, ein helleres durchsichtiges Gelb haben aber neben dieser körperlichen Beschaffenheit einige Stäbchenarten.

Es möge hier der Platz sein, über das tinktorielle Verhalten des G. K. einiges zu sagen, mit welchem ich mich gleichfalls etwas eingehender beschäftigt habe und zwar hauptsächlich durch Vergleichsversuche der zu diesem Zweck

gesammelten und reingezüchteten übrigen Diplokokkenarten. Auch den rosa und grauen Diplokokkus Bumm's hatte ich mit zu diesen Versuchen verwendet, doch konnte ich bis heute einen rosa nur 1 mal und einen grauen nur 2 mal sehen und festhalten. Man sieht daraus, dass sie so gut wie gar keine Bedeutung in dieser Frage haben. Auch den weiss-gelben Diplokokkus Bumm's habe ich wenige Male erhalten und fand, dass er sehr oft durch eine enge Verquickung von Diplok. alb. und flavus vorgetäuscht wird. Bekanntlich sagt Bumm in seinem Buche über den G. K. N.: „Die Eigentümlichkeit des G. K., den Farbstoff nur schwach festzuhalten, muss naturgemäss auch die Herstellung einer guten Doppelfärbung verhindern und illusorisch machen." Ueber die übrigen Diplokokkenspecies bemerkt derselbe Autor an anderer Stelle, dass sie sich alle, mit einziger Ausnahme des weiss-gelben Diplokokkus, ebenso wie G. K. nach Gram entfärbten. Roux hat das Gegenteil angegeben und schliesst, dass man den Gonokokkus durch seine Entfärbung von den sämtlichen übrigen Diplokokken unterscheiden kann und genau genommen, hat er, wie man aus den folgenden Auseinandersetzungen sehen wird, Recht gehabt. Steinschneider zog aus einer Versuchsreihe von 80 oder 90 Fällen den Schluss, dass von 4 Diplokokkenarten, die er fand, 2, und zwar die in 95 % sämtlicher Fälle vorkommenden sich nicht entfärbten, 2 andere — und von einem vermutet er, dass es eine Verunreinigung gewesen sei — die nur in 5 % der Fälle vorhanden waren, sich gleichfalls nach Gram entfärbten. Und aus diesem Verhalten schliesst er mit Recht, dass man sehr wohl zur äusserst wahrscheinlichen Differenzierung der Gonokokken von den anderen Diplokokken dieselben durch nachträgliche Contrastfärbung nach Anwendung der Gram'schen Methode kenntlich machen kann. Er färbt zu diesem Zwecke mit Bismarckbraun nach. Auch Wertheim hatte schon seinerzeit zur Differenzierung des G. K. gegen Streptokokken und Staphylokokken eine Nachfärbung mit Fuchsinlösung angegeben. Man kann aber durch einige gewisse Veränderungen diese äusserste Wahrscheinlichkeit der Differenzierung zur Sicherheit machen.

Färbt man ein künstliches Gemische der in Frage kommenden Diplokokkenspecies (Dipl. albus, flavus, grau-weisser, weiss-gelber, rosa und grauer Diplokokkus) auf übliche Weise mit Anilinwassergentianaviolett vor und entfärbt sodann nach Gram, so bemerkt man, dass nach etwa 25—40 Secunden Aufenthalt im Alkohol ein mehr oder weniger grosser Teil der blauen Farbe ausgezogen ist und das vorher schwarzblaue Präparat ganz allmählich einen hellblauen Ton annimmt. Unter dem Mikroskop sieht man dann sehr intensiv, mässig und gar nicht tingierte Exemplare.

Wendet man dasselbe Verfahren auf das Ausstrichpräparat einer G. K.-Reincultur an oder auf ein Eiterpräparat von akuter Gonorrhoe, so fällt stets gleichmässig auf, dass nach ca. 15 Secunden Aufenthalt die Farbe quasi als Wolke wie mit

einem Schlage abgegeben wird, und das Präparat gänzlich entfärbt ist. Voraussetzung ist natürlich, dass das Präparat nicht in zu dicker Schicht angelegt ist.

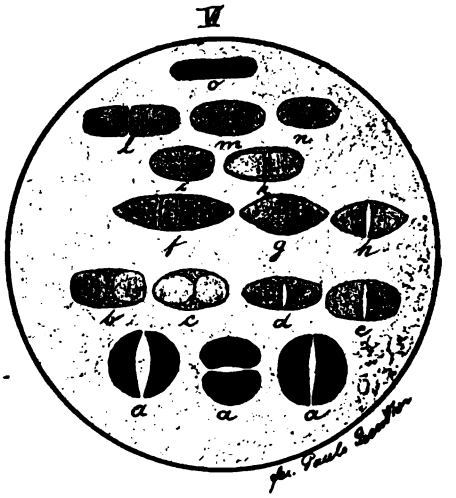
Wie ich nachträglich bei Durchsicht der neueren Literatur in dem Sammelreferat von Jadassohn gesehen habe, hat auch ein französischer Autor, Hogge, schon vor mir dieselbe Beobachtung über die Differenzen in der Entfärbungszeit gemacht, und ich glaube, diese von einander unabhängige Beobachtung desselben Vorganges spricht am besten für seine Richtigkeit. Ich habe nun aber ferner beobachtet, dass es für den G.-K. gleichgiltig ist, ob man ihn wenige Sekunden oder ebenso viele Minuten in der konzentriertesten Anilinwassergentianaviolettlösung vor- beziehungsweise überfärbt, immer wird er sich doch, nach der Gram'schen Methode behandelt, während der Zeit von 15 Sekunden bei gehörigem Umwenden im Alkohol entfärbt haben. Hie und da kommt es vor, dass die G.-K. einen schwach grau-blauen Schimmer beibehalten, und ich habe die Bemerkung gemacht, dass sie diesen dann überhaupt nicht mehr abgeben, auch beim längsten Aufenthalt im Alkohol. Anders verhalten sich die übrigen Diplokokken, und zwar ohne Ausnahme. Nach vorhergegangener, so lange einwirkender Ueberfärbung haftet bei nachfolgendem Gram'schen Verfahren der Jodgentianaaniederschlag so fest auf ihnen, dass sie bei 15 Sekunden Aufenthalt in Alkohol nicht imstande sind, denselben abzugeben und so nach dieser Zeit sämtliche unter dem Mikroskop schwarz oder dunkel-hellblau tingiert erscheinen. Je frischer die Kulturen waren, desto intensiver bleibt die Färbung. Damit liegt die Differentialfärbung auf der Hand, welche einem z. B. an Abklatschpräparaten, wenn man im Zweifel ist, ob eine Kultur rein oder gemischt ist, von grossem Nutzen sein kann. Färbt man mit irgend einer und zwar möglichst schwachen Kontrastfarbe nach, so imbibirt sich der farbfreie G.-K. rasch mit dieser, die übrigen bleiben bei genügend schwacher Koncentration davon unberührt. Bei Abklatschpräparaten bleibt die dicke, centrale Masse der Gonokokkenkultur auch nach der Gegenfärbung tief blau, so dass man geneigt sein könnte, an der Methode bezw. der Natur der Kultur zu zweifeln, man überzeugt sich aber unter dem Mikroskop, dass sämtliche sichtbaren G.-K. z. B. schön rosa-rot gegen die angrenzenden anderen Diplokokkenkulturen von blauer Farbe abstechen. Ich habe zur Nachfärbung nach längerem Probieren stets eine Lösung von 3 Tropfen koncent. alkohol. Fuchsinlösung auf 30 ccm. Aq. dest. benutzt und damit ca. 1/2—3/4 Minute nachgefärbt.

Einige Doppelkurzstäbchen von diplokokkenähnlichem Aussehen färben sich zum Teil genau so nach der angegebenen Methode wie der Gonokokkus.

Für den täglichen Gebrauch könnte ich eigentlich die Kontrastfärbung nicht empfehlen, wenigstens nicht zur Färbung von Eiterpräparaten, weil durch die mannigfach gefärbten Zellenbestandteile die Sache erheblich erschwert wird. Dagegen thut

sie, wie gesagt, sehr gute Dienste zum Untersuchen zweifelhafter Kulturen. Für Eiterpräparate ziehe ich die gewöhnliche Färbung in Anilinwassergentianalösung, welche nur wenige Sekunden in Anspruch nimmt, mit eventueller Gram'scher modifizierter Entfärbung vor. Ausserdem ist es bequemer, in zweifelhaften Fällen eine Kultur anzulegen, als lange sich mit färben und suchen aufzuhalten. Ergiebt das erste oder zweite Präparat nicht ganz klare Verhältnisse, so legt man rasch auf einer bereitstehenden Schale die Kultur an und ist dann mit weniger Mühe nach 24—48 Stunden sicher, um was es sich handelt.

Ferner ist nicht zu verkennen, dass die mikroskopischen Schwierigkeiten, welche einem, — wenigstens bei Untersuchung des weiblichen Genitaltraktus, — entgegentreten können, trotz sehr geübten Sehens und bester Systeme oft viel grössere sind, als die kulturellen. Bei fraglichen, chronisch-eitrigen Prozessen pflegt auch bei dünnem Ausstreichen das ganze Gesichtsfeld von einer grossen Anzahl von Bakterien überschüttet zu sein, dass man nicht ganz sicher ist, ob z. B. ein Diplokokkenkonglomerat nur zufällig auf einer Eiterzelle oder darin liegt; in der Beziehung giebt ja allerdings auch die Anordnung und Gram wieder Anhaltspunkte und Auskunft. Mit dem Befunde vereinzelter Diplokokken im Leukocytenprotoplasma muss man vorsichtig sein, einzelne Streptokokkenglieder thun das z. B. auch recht häufig. Besonders lästig aber sind, wie wohl jedem geübten Untersucher bekannt, eine ganze Reihe von Doppelkurzstäbchen, welche so häufig intracellulär liegen, gleichfalls zu Gruppen angeordnet, und wenn sie sich auch nicht ganz so intensiv wie die Gonokokken mit Farbe zu imbibieren pflegen, so doch genug, um dadurch ihre Stäbchengestalt der eines Diplokokkus von ungefähr Gonokokkengrösse — vielleicht etwas kleiner — so zu nähern, dass Verwechselung äusserst nahe liegt und vielleicht nicht ganz selten vorgekommen ist, denn ohne gute Systeme sind diese Unterschiede oft garnicht zu sehen. Unlängst habe ich 2mal aus einer Sactosalpinx purulenta ein Bakterium gezüchtet, welches die variabelsten Uebergangsformen von Lang- zu Kurzstäbchen, Diplo- und Monokokken zeigten. Die Diplokokkenform war etwas grösser wie bei G. K., trug deutliche Kapsel und zeigte im Uebrigen genau die kaffeebohnenähnliche Gestalt des G.-K. Meist aber genügt es in Erinnerung zu behalten, dass bei G.-K. entsprechend dem Fortpflanzungsmodus der Längsdurchmesser des Einzelindividuums parallel zum Spalte läuft, bei den Doppelstäbchen aber meist senkrecht auf diesen. Wenn man genau darauf achtet, wird man sie, so ähnlich sie sich auch oft sind, doch unterscheiden können. Viel leichter geht das auch hier natürlich mit der Kultur. Auf dieser kommt die Stäbchengestalt vieler Individuen wieder mehr zum Ausdruck, und die Besichtigung der Kulturen mit schwacher Vergrösserung sowie ein angelegtes Klatschpräparat geben sicheren Entscheid.



a. Gonokokkus.
b. c. d. e. o. Diplostäbchen aus Urethra, Vagina und Cervix.
g. h. i. k. l. m. n. Diplostäbchen aus Sactosalpinx purulenta.
f. Reihenstäbchen aus peritonitischen Verklebungen im Douglas.

Einige und zwar die grösseren dieser Doppelstäbchen entfärben sich nicht oder nur gering nach modificiertem Gram und bilden grauweisse ziemlich massige Kulturen. Ein anderes kleineres (halb so gross wie G.-K.) entfärbt sich ebenso nach Gram und wächst dem G.-K. makroskopisch recht ähnlich gleichfalls in grau durchsichtiger Kultur; doch fehlt hier die Klebrigkeit der Kolonie, ausserdem die typische Rillung; zudem hat diese Stäbchenkolonie scharf abschneidende Ränder. Ein gefärbtes Präparat zeigt sofort, um was es sich handelt.

Diese Doppelkurzstäbchen, sowie hie und da auch dünne Langstäbchen mit abgerundeten Rändern, sind fast die steten Begleiter chron. weibl. Gonorrhoen, und man findet sie recht oft mit G.-K. in ein und derselben Eiterzelle zusammen.

Manchmal liegen sie in solchen Mengen intracellulär und doch so lebhaft tingiert, dass man den Eindruck gewinnen könnte, als seien sie vielleicht keineswegs ungeeignet, chronische Eiterungen zu unterhalten, denn gerade in den schwersten und hartnäckigsten Fällen habe ich sie fast mit Regelmässigkeit gefunden, mitunter auch allein ohne Gonokokkus. Jedenfalls möchte ich glauben, dass diese Species einer längeren und intensiveren Beobachtung würdig sind. Die nebenstehenden Abbildungen geben ihre Gestalt und Grössenverhältnisse zu G.-K. recht genau wieder.

Diese Doppelstäbchen habe ich bisher aus Urethra, Vagina, Cervix, Endometrium, einmal aus einer peritonit. Adhäsion zwischen Rectum und Uterus erhalten, 5 Mal in Sactosalpinx purulenta gefunden. Einmal erinnerten sie, auch in der Kultur, stark an Pneumokokken; auf Pepton-Glyc.-Ascit.-Agar wachsen sie besser

a. Gonokokken.
b. Doppelkurzstäbchen.
c. Langstäbchen.
d. Diplokokkus flavus.

Gonokokken und Kurzstäbchenmischung bei subacuter Gonorrhoe.

wie auf Glycerin-Agar. Tierversuche sind leider nicht damit angestellt worden.

In Sactosalpinx purulenta fand ich die G.-K. meist in Reinkultur, jedenfalls niemals zusammen mit pyogenen Bakterien. In abgeschlossenen Räumen pflegt der G.-K. meist Alleinherrscher zu sein, und Wertheim hat wohl recht, wenn er meint, dass seine Toxine die übrigen Bakterien nicht aufkommen lassen. Ebenso habe ich das beobachtet bei Gelegenheit besonders günstiger Ernährungsbedingungen für ihn auch an anderen Orten, wie z. B. bei post Abortum exacerbierter Gonorrhoe; man kann da thatsächlich aus der Vagina vom ersten besten hervorquellenden Eitertropfen Reinkulturen erhalten. Ebenso und noch sicherer bei der Vulvo-Vaginitis von Kindern. An den letzteren Objekten, als deren Uebertragungsmodus ich nebenbei öfters gleichzeitige Benutzung des Topfes mit der gonorrhoisch afficierten Mutter eruierte, sah ich aber auch zweimal das Gegenteil und das waren gerade die schwersten Fälle, nämlich: innigste Mischinfektion von Gono- und Streptokokken; auf der Schale standen sie in wirrem Gemenge durcheinander, blieben aber vom dritten Strich an sehr gut isoliert. Es war beide Male Longissimus conglomeratus. Das spricht freilich nicht für den von Schmidt-Altona veröffentlichten Fall, welcher eine Vulvo-Vaginitis bei intercurrentem Erysipel hat abheilen sehen und dies nun auf die spezifische Einwirkung der Streptokokkentoxine auf den Gonokokkus zurückführt. Die Beobachtung dieses Falles ist ja äusserst interessant, nur glaube ich, dass man die Deutung des Falles nach Finger'schem Vorgang auf die schädliche Einwirkung der durch das Erysipel hervorgebrachten höheren Temperatur, — und zwar einer längere Zeit andauernden Erhöhung derselben, — auf die G. K. zuschreiben muss; denn in meinen

beiden Fällen hatten doch die beiderseitigen Toxine die beste Gelegenheit auf einander einzuwirken, und in einem abgeschlossenen Raume vereinigt, hätten sie das wohl auch gethan, aber so — bei der steten Erneuerung und dem steten Abfluss des Materials — war ihr gegenseitiger Einfluss ein äusserst geringer und Fieber bestand nicht. Im ersten Falle waren es ca. 70 % Gono- und 30 % Streptokokken; im zweiten ca. 90 % Strepto- und 10 % Gonokokken. Also dass das Vorkommen der G.-K. nicht nach Wertheim andere Bakterien ausschliesst, sieht man an diesen Beispielen. Ebendasselbe gilt ja von allen nicht mehr ganz frischen Gonorrhöen. Im akuten Stadium pflegt er allerdings gewöhnlich die Ueberhand zu gewinnen und die übrigen Bakterien zu verdrängen.

Uebersehe ich zum Schluss die bisherigen Ergebnisse meiner bakteriologischen Untersuchungen, so geht daraus hervor, dass weder Staphylo-, noch Strepto-, noch Pneumokokkus, und auch sogar das Bact. coli in Beziehung auf die Häufigkeit ihres Vorkommens in der weiblichen Genitalpathologie auch nur im Entferntesten mit G. K. concurrieren können. Und bei der Unzulänglichkeit der bisher erreichten Prophylaxe und Therapie muss man sich wenigstens freuen, durch mannigfache Erfahrung bestätigt zu wissen, dass das Vordringen gonorrhoischen Eiters von den Adnexen aus in die Bauchhöhle, sei es zufällig oder bei Gelegenheit einer Operation, quoad vitam eine gute und quoad valetudinem wenigstens keine schlechte Prognose bietet und die das Leben oft verbitternden Beschwerden der an Sactosalpinx und ähnlichen Affektionen leidenden Frauen, mit der fortschreitenden operativen Technik mit grösserer Leichtigkeit und Gefahrlosigkeit beseitigt werden können.

XV.

Zur Castration bei Uterusmyomen.

Von

F. KIPPENBERG

in Berlin.

Die Folgezustände nach Exstirpation beider Ovarien nehmen unser Interesse nach zwei Richtungen hin in Anspruch: einmal, indem sie dazu beitragen, die Frage, in welcher Weise die Thätigkeit des Eierstocks mit den Menstruationsvorgängen zusammenhängt, ihrer Lösung näher zu bringen, sodann, indem sie für unser therapeutisches Handeln in mancher Hinsicht von bestimmendem Einflusse sind. Je klarer wir das Wesen der nach Castration und Ovariotomie sich abspielenden Vorgänge erkennen, um so schärfer und bestimmter werden wir unsere Indicationen bei einem Eingriffe stellen, der in der Absicht, diese Zustände zu schaffen, unternommen wird.

Seit Hegar und Battey vor nunmehr 23 Jahren die Castration einführten, haben die Anschauungen über die Wirkungen dieser Operation manche bedeutsame Wandlungen erfahren. Nachdem man anfänglich angenommen hatte, dass mit der Entfernung beider Ovarien auch jedesmal die Menses sistieren, wurde bald die Erfahrung gemacht, dass in einer nicht geringen Zahl der Fälle die Menstruation durch die Operation, so sorgfältig dieselbe auch ausgeführt war, gar nicht oder kaum beeinflusst wurde. Auch die Rückbildung der Myome erwies sich als keineswegs so konstant, wie die ersten glänzenden Erfolge vermuten liessen, und die anfangs gehegte Hoffnung, alle Myome durch die Castration allein zum Schwinden bringen zu können, wurde bald als trügerisch erkannt. Hegar musste dies selbst an einem Falle, der allerdings mit cystischer Entartung der Geschwulst kompliziert war, erfahren.

Von Anderen war es wohl zuerst Hofmeier, der über einen ausgesprochenen Misserfolg der Castration bei Myom Mitteilung machte.*) Nach der Operation bildete sich der Tumor zurück und die Blutungen hörten auf, allein schon nach 5 Monaten begann die Geschwulst von neuem zu wachsen und starke Blutungen zu veranlassen. Hofmeier gelangte auf Grund dieses Falles zu der Ansicht, dass der Erfolg der Castration im Wesentlichen auf die Abschneidung der Gefässzufuhr zurückzuführen sei, zumal Hegar selbst betont hatte, dass der Effekt nicht allein durch den Weg-

*) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. V.

fall der Ovarien und ihrer Funktion, sondern auch durch Thrombose und nachträgliche Verödung von Gefässen bedingt sei.

Die Berichte über derartige Misserfolge mehrten sich in den nächsten Jahren, und es galt nun, die Grenzen für die Castration bei der Myombehandlung festzustellen. Hegar gab zu, dass bei sehr grossen Fibromen die Exstirpation der Eierstöcke ein zweifelhaftes Mittel sei; die Hysterectomie sei nicht zu umgehen bei fibro-cystischen Geschwülsten, sehr grossen Tumoren, welche schon durch ihre Masse und ihr Gewicht gefährliche Erscheinungen hervorrufen. Noch längere Zeit stand die Frage, unter welchen Verhältnissen man zur Myomotomie schreiten und sich nicht mit der Castration begnügen sollte, im Vordergrunde des Interesses. 1883 referierte darüber Wiedow auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg und engte das Gebiet der Castration weiter ein, indem er empfahl, bei Tumoren, welche die Nabelhöhe überschreiten, und ausserdem bei langen gestielten Fibroïden anstatt der Exstirpation der Ovarien die Myomotomie anzuwenden; bei grossen Tumoren bringe die Castration immer ein gewisses Risico. Im folgenden Jahre hat sich Wiedow auf dem internationalen Kongress zu Kopenhagen wieder mehr auf den früheren Standpunkt gestellt.

Seit jener Zeit ist der Streit Myomotomie contra Castration nicht mehr erloschen und flackert auch heute noch von Zeit zu Zeit auf. Vielerlei Erfahrungen drängten die Castration mehr und mehr zurück und bahnten der Myomotomie den Weg: die Wahrnehmung, dass die einfache Castration mitunter mit sehr erheblichen technischen Schwierigkeiten zu kämpfen hat, die Verbesserungen der Technik und der Resultate der Myomotomie, endlich die theoretische Erwägung, dass man besser daran thue, das erkrankte Organ selber anzugreifen als Heilung desselben von einem anderen gesunden abhängig zu machen. Im Grunde aber war es das häufige Ausbleiben des gewünschten Erfolges, das die Castration bei vielen Operateuren in Misskredit brachte. Damit stand die Beobachtung im Einklang, dass durchaus nicht alle Fibroïde nach dem natürlichen Eintritt der Menopause ihr Wachstum einstellen.*)

So ist es gekommen, dass dieses für die Behandlung der Myome einst so hochbedeutende Operationsverfahren heutzutage nur noch eine untergeordnete Rolle spielt. In America ist man fast ganz davon zurückgekommen und giebt der Myomotomie, insbesondere der Totalextirpation den Vorzug. In wie weit bei uns in Deutschland die Castration bei Myomen noch geübt wird, lässt sich schwer feststellen. Jedenfalls haben manche Operateure, wie auch A. Martin, diese Behandlungsweise völlig verlassen.

A. Martin machte sogar in einem Falle die Erfahrung, dass nach doppelseitiger Ovariotomie der bei der Operation als gesund erkannte Uterus späterhin myomatös entartete. Ueber diesen,

*) Taber Johnson, Journ. of the Americ. med assoc. 1891, Dec. 5.

von Mackenrodt auf der Naturforscherversammlung in Halle 1891 kurz erwähnten Fall, der in der Literatur kein Analogon findet, möchte ich im Folgenden eingehender berichten.

Frau E. V., 36 Jahre alt. Seit dem 17. Jahre regelmässig menstruiert. Hat nie geboren, nur vor 5 Jahren einen Abort durchgemacht; seitdem ist sie in Behandlung eines Frauenarztes Ihre Klagen bestehen in Schmerzen in der linken Seite des Leibes, die, ohne dass Patientin eine Veranlassung anzugeben wüsste, von Zeit zu Zeit sich einstellen. Es handelt sich um eine grosse gutgenährte Blondine. Bei der Untersuchung findet sich der Uterus nach links verdrängt, retroponiert. Rechts davon abgehend lässt sich ein höckriger Tumor nachweisen, der sich in den Douglas erstreckt und dort verwachsen ist. Die linken Adnexe sind etwas verdickt und in Schwielen eingebettet.

Am 7. 11. 1888 wird die Coeliotomie ausgeführt. Nach Eröffnung des Leibes in der Linea alba werden die Därme eventriert; beim Versuch, den rechts vom Uterus gelegenen Tumor aus seinen Verwachsungen zu lösen, platzt derselbe und entleert eine ziemliche Menge blutig-seröser Flüssigkeit. Dann gelingt es, den aus Tube und dem cystisch entarteten Ovarium bestehenden Tumor hervorzuholen und mit drei Catgut-Fäden zu unterbinden. Da auf der linken Seite das Ovarium in ähnlicher Weise erkrankt ist, so wird es nebst der dazu gehörigen Tube aus seinen Verwachsungen gelöst und abgebunden. Hierauf wird der durch zahlreiche perimetritische Adhäsionen hinten fixierte Uterus befreit und nach vorn gebracht. Nach Reinigung der Bauchhöhle und Reinventration der Därme wird die Bauchhöhle geschlossen, wobei mit der untersten Seidenligatur der Fundus uteri mitgefasst und an die vordere Bauchwand angeheftet wird. Dauer der Operation 20 Minuten. — Die mikroskopische Untersuchung der Tuben bestätigt die Diagnose: Salpingitis catarrhalis. — Nach einer vorzüglichen Reconvalescenz verlässt die Kranke die Anstalt. Der Uterus liegt vorn, an den Stümpfen lassen sich geringe Exsudate nachweisen. Als Patientin sich nach einiger Zeit wieder vorstellt, ist der Befund derselbe, die Menses sind regelmässig wieder eingetreten, die etwas hysterisch veranlagte Frau klagt über allerhand Beschwerden, für die sich ein Grund nicht auffinden lässt. Die Anwendung der Elektricität und der Massage bleibt ohne nennenswerten Erfolg.

Als Patientin, die sich äusserst selten in der Anstalt zeigt, sich im November 1890 wieder einstellt, fällt die Grösse des Uterus auf. Erst im Juli des folgenden Jahres sucht Patientin wieder die Anstalt auf, nachdem sie Monate hindurch von einer Masseuse sich hat behandeln lassen. Sie giebt an, seit einigen Wochen Schmerzen im Unterleib zu verspüren, ausserdem sind die Menses unregelmässig geworden, starke Blutungen haben sich eingestellt. Bei der Untersuchung in Narkose, die bei der hochgradigen Empfindlichkeit der Frau notwendig wird, findet sich vorn ein beweglicher Körper, der für den Uterus angesprochen wird: dahinter lässt sich ein faustgrosser, runder Tumor nachweisen, der sich hart anfühlt, das hintere Scheidengewölbe vorbuchtet und mit dem Uterus zusammen zu hängen scheint. Zu einer operativen Behandlung, die vorgeschlagen wird, versteht sich Patientin erst einen Monat später, als ihre Beschwerden sich noch gesteigert haben.

Am 8. 8. 1891 wird von neuem die Coeliotomie gemacht. Die Spaltung der Bauchdecken erfolgt in der alten Narbe, die mit dem Netz vielfach verwachsen ist. Der Tumor lässt sich nicht entwickeln, bevor zwei grosse Myome des Fundus enukliert sind. Das eine, in der hinteren Wand gelegene, zeigt derbe Consistenz, das der vorderen ist weicher. Vor der Ausschälung sind zu beiden Seiten des Uterus Ligaturen in das Ligamentum latum gelegt worden. Der Uterus lässt sich jetzt emporheben. Es wird, da die Erhaltung des Organs nicht mehr in Frage kommt, zur Totalexstirpation geschritten. Nach Auslösung des Collum wird das vordere Scheidengewölbe eröffnet, was ohne besondere Schwierigkeit sich ausführen lässt, und von hier aus die Umsäumung nach den Seiten und hinten in der üblichen Weise vorgenommen. Die Inversion der Fäden nach der Scheide hin lässt den Schlitz im Beckenboden ganz in der Tiefe verschwinden, so dass die Ueberhäutung mit fortlaufendem Faden

sehr erschwert ist. Dauer der Operation 40 Minuten. — Die Heilung vollzieht sich ohne Störung. Das Allgemeinbefinden ist von nun ab ein vorzügliches. Das Becken findet man völlig frei, die Narbe hat sich sehr gut formiert. Die Libido sexualis, früher weniger beeinträchtigt, ist sehr gering. Hin und wieder treten geringe klimakterische Beschwerden auf.

Ich möchte diesem Falle einen zweiten aus der A. Martinschen Anstalt anreihen, der sich von dem mitgeteilten dadurch wesentlich unterscheidet, dass bei der zweiten Ovariotomie Myome nachgewiesen wurden, der mir aber nichtsdestoweniger höchst beachtenswert erscheint.

Frau A. B., 41 Jahre alt, ist seit 18 Jahren steril verheiratet. Vor 12 Jahren ist von Schroeder auf einer Seite, 6 Jahre später von Hegar auf der anderen die Ovariotomie ausgeführt worden. Dabei sind angeblich nussgrosse Myome am Uterus gefunden, aber mit Rücksicht auf die doppelseitige Oophorectomie keiner operativen Behandlung unterzogen worden. Einer dritten Laparatomie hat sich Patientin ein Jahr nach der zweiten zur Beseitigung eines von dieser Operation herrührenden Bauchdeckenbruchs unterworfen. Seit 4 Jahren bestehen nun sehr starke Metrorrhagien, gegen welche die Dilatatio cervicis, Abrasio und Cauterisatio mucosae wiederholt ohne Erfolg angewandt sind. Im Gegenteil sind die Blutungen immer stärker geworden, halten wochenlang an und trotzen auch der sorgfältigsten Tamponade, Ergotininjectionen, heissen ebenso wie eiskalten Irrigationen. Patientin ist infolgedessen äusserst entkräftet und kommt nicht mehr aus dem Bett heraus. Es haben sich bei ihr als Folgezustände des Blutverlustes Appetitlosigkeit, Schwindel beim Aufsitzen, heftiges Herzklopfen bei der geringsten Bewegung entwickelt. Der Uterus ist um das Dreifache unregelmässig vergrössert, seine Beweglichkeit beschränkt. Es ist nicht möglich, die Uterushöhle vollkommen zu sondieren. Im unteren Teil der Narbe bemerkt man eine herniöse Ausstülpung mässigen Grades. Infolge ihres langen Krankenlagers ist die Pat. aufs Aeusserste erschöpft und sehr herabgestimmt, aber, um ihrem qualvollen Zustande ein Ende zu bereiten, zu jeder Operation entschlossen.

Auf ihren dringenden Wunsch wird am 21. 7. 1894 zur Coeliotomie (Coeliotomia quarta) geschritten. Die Incision erfolgt unmittelbar links neben der alten Narbe. Der Schnitt dringt zunächst durch ein gut entwickeltes Fettpolster, dann durch den blassen Musculus rectus. So wird die sehr stark entwickelte subseröse Fettschicht freigelegt und durch diese dann in das Cavum peritonei vorgedrungen. Durch Druck von der Scheide und Zug von oben gelingt es, den Uterus emporzuziehen. Es stellt sich heraus, dass nur nach links hin eine Darmschlinge in grösserer Ausdehnung mit dem Uterus verwachsen ist. Die Ablösung des Darms an dieser Stelle erfolgt unter Incision des Peritoneum uteri. Dabei wird eine kleine Cyste mit durchscheinendem Inhalt freigelegt und kommt zum Bersten. Von den Ligaturen an den Adnexen ist keine Spur mehr nachzuweisen. Nachdem die hintere Fläche des Uterus nach links hin vollständig freigemacht und auch vorn eine Gewebebrücke gelöst ist, vollzieht sich die Ablösung nach rechts verhältnismässig leicht unter dem Schutze von zwei Ligaturen und einer Richelot'schen Klemme. Bei der Ablösung nach links verbietet die Nachbarschaft des Darms die Anwendung der Richelot'schen Klemme; die Abtrennung muss daher ohne diesen Schutz vorgenommen werden. Die Unterbindung nach links wird durch ausgedehnte Narbenbildung im linken Parametrium ausserordentlich erschwert. Ueber dem Scheidengewölbe ist eine Darmmasse adhärent und wird mit Mühe freigemacht. Endlich gelingt es, das Collum soweit auszulösen, dass das linke Scheidengewölbe freigelegt und unterbunden werden kann. Auf der rechten Seite stösst man erst ganz in der Tiefe auf derberes Narbengewebe, welches indess die Ablösung und Versorgung nicht erschwert. Ein kräftig blutender Hauptast der Uterina muss dabei umstochen werden. Die weitere Auslösung des Collum vollzieht sich sodann unter sehr geringen Schwierigkeiten. Nach Entfernung des Uterus tritt die ausgedehnte Wundfläche auf dem Beckenboden zu Tage. Da es noch links aus der Ablösungsstelle der Serosa intestini blutet, wird dieselbe durch die Naht geschlossen. Durch die

ausgedehnte Wundbildung im Peritoneum und durch narbige Verziehungen des ganzen Beckenbodens ist die abschliessende Naht in der Tiefe ausserordentlich erschwert. Die ungewöhnliche Dehnbarkeit der Serosa vesicae lässt schliesslich doch einen Abschluss herbeiführen, derart wenigstens, dass nach der Scheide ein vollständiger Verschluss eintritt, wenn auch die Vereinigung des Peritoneum auf dem Boden des Douglas nur unvollkommen gelingt. Zum Schluss wird der in der Bauchnarbe liegende Bruchsack reseciert. Dauer der Operation 50 Minuten. Eine vorübergehende leichte Darmreizung hat auf den guten Verlauf der Convalescenz keinen weiteren Einfluss. Patientin hat sich rasch erholt. Das Befinden ist recht befriedigend.

Im ersten Falle wurde also bei der ersten Coeliotomie der Uterus, wie A. Martin stets zu thun pflegt, genau revidiert, und keine Spur von Myombildung wahrgenommen. Trotz gründlicher Entfernung beider entarteter Eierstöcke hatten sich dann wenige Jahre später Myome von solcher Ausdehnung entwickelt, dass eine wiederholte Coeliotomie unbedingt notwendig wurde. Von Interesse ist es, dass die Menses nach der ersten Operation ziemlich regelmässig fortbestanden. Auch war der Uterus nicht, wie so häufig nach Entfernung der Ovarien, geschrumpft; derselbe machte vielmehr ganz den Eindruck eines gesunden Organs. Der Boden, auf dem sich die Geschwülste entwickelten, unterschied sich also, wie es scheint, in seinen Ernährungsverhältnissen nicht wesentlich von normalem Uterusgewebe.

Man könnte die Vermutung aussprechen, dass schon bei der ersten Eröffnung der Bauchhöhle minimale Myomkeime den Uterus durchsetzten, so winzig, dass sie noch nicht zu einer Vergrösserung des ganzen Organs geführt hatten und so in der Uteruswand gelegen, dass sie weder von der Peritonealhöhle aus noch bei der vorausgeschickten Abrasio mucosae wahrgenommen werden konnten. Liegt schon für eine solche Annahme gar kein Anhaltspunkt vor, so würde auch, wenn man sich dazu bequemt, in Bezug auf die praktische Seite der Frage wenig dadurch geändert. Der Fall würde dann ein Beleg dafür sein, dass auch ganz geringfügige Myomkeime, die bei der äusseren Besichtigung des Organs nicht nachgewiesen zu werden vermögen, durch die Castration nicht immer beeinflusst werden.

In dieser Hinsicht schliesst sich an den genannten Fall der zweite unmittelbar an, der mir von hoher praktischer Bedeutung zu sein scheint. Er liefert den Beweis, dass auch wenig ausgedehnte Fibroide — die Angabe lautet auf Nussgrösse — trotz Entfernung der Ovarien einer gefahrbringenden Weiterentwicklung fähig sind. In der That war die Patientin durch die abundanten Blutungen und das lange Krankenlager in so hohem Grade erschöpft, dass die Operation für sie nicht nur die Befreiung von unerträglichen Leiden, sondern wohl geradezu die Rettung des Lebens bedeutete. Will man sich also nicht unangenehmen Ueberraschungen aussetzen, so darf man sich, wenn man bei doppelseitiger Ovariotomie kleine Myome vorfindet, nicht, wie es von einigen Autoren empfohlen wird*),

*) Olshausen, Krankheiten der Ovarien. 1886.

damit begnügen, die erkrankten Ovarien zu exstirpieren und von dieser Operation die Rückbildung der gleichzeitig vorgefundenen, wenn auch kleinen Myome erhoffen. Es dürfte sich vielmehr empfehlen, schon bei der ersten Coeliotomie die Geschwülste nach Möglichkeit, sei es durch Enukleation, sei es durch die Myomotomie, zu entfernen. Es ist dies ein Verfahren, das von A. Martin schon seit Jahren mit bestem Erfolge geübt wird.

Wie die Exstirpation kranker Ovarien in anderer Weise auf die Geschwulstentwicklung wirken sollte, wie diejenige gesunder, vermag ich nicht einzusehen. Man könnte ja sagen, dass infolge der Erkrankung der Eierstöcke bereits ein Reizzustand bestehe. Allein es muss zugegeben werden, dass, wie jeder Eingriff, der die Adnexorgane trifft, auch die Castration als solche nicht selten langwierige Irritationserscheinungen nach sich zieht. Auch der Einwand, dass es bei Erkrankung der Ovarien manchmal schwierig oder gar unmöglich sei, das gesamte Gewebe der Keimdrüse zu entfernen, fällt wohl kaum ins Gewicht, denn es sind Fälle bekannt, wo auch die Castration in den Händen geschickter Operateure auf ähnliche Schwierigkeiten stiess. Führen doch Viele das Wiederauftreten der Menses nach Castration, eine nicht allzu seltene Erscheinung, auf zurückgebliebene Eierstockreste zurück!

Es dürfte demnach aus den mitgeteilten Fällen zum mindesten hervorgehen, dass die Castration auch bei kleinen und kleinsten Myomen keineswegs als ein sicheres Mittel, die Geschwulstbildung zu hemmen, angesehen werden darf.

XVI.

Einige Erfahrungen mit dem Bossi'schen Instrument zur schnellen Erweiterung des Muttermundes bei Geburten.

(Mit 2 Abbildungen.)

Von

C. J. MÜLLER.

in Antwerpen.

Es war im Juni 1893, als ich von Herrn Dr. Thieren zu einer Kranken gerufen wurde, bei der er ein Accouchement forcé für nötig hielt.

Die Betreffende war ein Mädchen von 21 Jahren, die unehelich vor etwa 7½ Monaten geschwängert war. Die Kranke sah erbärmlich aus, war stark abgemagert und konnte nur noch mühselig sprechen. Sie lag seit 4½ Monaten im Bett, liess den Urin unter sich gehen, hatte starken Durchfall, gleichfalls ohne dass sie etwas davon wusste, und zuckte bei der leisesten Berührung mit schmerzverkrampftem Gesichte zusammen. Aus ihr selbst war wenig oder nichts herauszubringen, und die Mutter gab die nötigen Angaben. Nachmittags chloroformierten wir das Mädchen, sie wurde auf einen Tisch gelegt, mit den Beinhaltern versehen, und bot nun folgendes Bild dar. Der Uterus war etwa von der Grösse, wie bei einer 7½ Monate schwangeren Frau; I. Schädellage. Herztöne waren nirgends zu hören. Hinten hatte sie einen Decubitus von ungefähr Suppentellergrösse; die ganze Fläche war schwarz-grünlich; das ganze Steissbein lag frei. Ausserdem Decubitus auf beiden Schulterblättern, wovon das rechte auch mindestens eine halbe Handbreit bloss lag. Es roch widerwärtig. Des weiteren waren die Beine ganz gelähmt; die Hände in Krampfstellung, ohne Kraft -- die Oberarme konnte sie noch etwas bewegen. Temperatur 39°, Puls 130.

Es war damals gerade die Glycerininjektion in den Uterus sehr en vogue, und ich beschloss am andern Morgen eine solche von 150 gr zu machen. Während der Zeit verordnete ich Champagner und Beeftea; auf den Decubitus liess ich Carbolcompressen von 2% öfters erneuern.

Am andern Morgen 9 Uhr wurde die Kranke von neuem chloroformiert, und ich machte mittelst eines elastischen Katheters eine Glycerineinspritzung zwischen Eihaut und Uterus. Von dem Glycerin fliesst wenig wieder aus, die Kranke wird in ihr Bett zurückgetragen, wo sie nach einigen Minuten erwachte. Sie brauchte, wie überhaupt die Schwangern nur sehr wenig Chloroform und konnte ½ Stunde später schon wieder Champagner trinken, ohne dass sie die mindeste Regung zum Erbrechen verspürte. Temperatur und Puls noch hoch. Mittags keine Veränderung. Als ich abends wieder mit Herrn Dr. Thieren consultierte, waren noch absolut keine Wehen im Gang und wir beschlossen, da die Kranke immer mehr an Kräften verlor, am nächsten Morgen, wenn keine Veränderung eingetreten sei, ein Accouchement forcé durch Erweiterung des Muttermundes vorzunehmen. Inzwischen Champagner und Beeftea.

Am andern Morgen derselbe Zustand; deshalb wurde um 11 Uhr die Kranke von neuem chloroformiert und zuerst mit dem Elliot'schen und nachher mit dem Sims'schen Dilatator der Muttermund bis zu 8 cm er-

weitert, wobei zum Schluss gegen meinen Willen die Fruchtblase sprang. Um 12½ Uhr wurde ich gerufen, und als ich ankam, war ein totes Mädchen geboren: und nach einiger Zeit folgte die Placenta nach. Ich überwachte den Uterus, welcher sich jedoch gut zusammenzog.

Ich hatte anfangs gefürchtet, dass wegen der Lähmung der Beine und der allgemeinen Schwäche der Person eine Atonie eintreten werde, und mich deshalb mit einer langen Kornzange und Jodoformgaze versehen, aber das Tamponieren war hier auch nicht nötig. Ich habe in Antwerpen schon viele zum Teil sehr schwierige Geburten zu Ende geführt, aber ich habe mich noch nie der Dührssen'schen Methode bedienen müssen; ich schliesse mich in der Beziehung Veit*) an, der die Tamponade ebenfalls verwirft und glaubt, dass man durch Comprimieren des Uterus von aussen und durch heisse Injektionen in die Scheide eventuell in den Uterus stets auskommt. Ob man nicht auch den heissen Wasserdampf, auf den zuerst Prof. Snegirjoff in Moskau aufmerksam machte, in solchen Fällen intrauterin anwenden könnte?

Das Wochenbett verlief vollkommen normal. Am 5. Tage wurde die Kranke in ein permanentes Wasserbad gelegt, was sie allerdings nicht dauernd aushalten konnte; aber die fauligen Stellen reinigten sich schnell, sie bekam Appetit und konnte sich nach einem halben Jahre vollkommen geheilt in meiner Sprechstunde vorstellen.

Im Anfang November 1894 kam eine Frau zu mir, die seit 4 Monaten ihre Regel zum ersten Mal nicht mehr gehabt und die seit ungefähr 14 Tagen besonders abends starke Blutverluste hatte. Bei der Untersuchung stellte es sich heraus, dass sie ungefähr 4 Monate schwanger war; sonst war nichts zu finden. Ich riet ihr nun, dass sie möglichst viel liegen sollte, und wenn die Blutung wieder auftrete, mich rufen lassen möchte. In der nächsten Zeit wurde ich verschiedene Male gerufen, aber die Blutung war nie so stark, dass zu einem Eingriff geschritten werden musste. Am 13. December wurde ich abends wieder gerufen, weil die Frau sehr stark blutete: die ohnehin nicht sehr kräftige Frau war schon einmal ohnmächtig gewesen. Bei der inneren Untersuchung fand ich den Muttermund noch ganz geschlossen. Ich legte unter den üblichen Kautelen einen Colpeurynter ein, liess ihr Champagner geben und ordnete die Ueberführung in meine Klinik an. Am anderen Morgen hatte die Frau nicht mehr geblutet, war aber so schwach (Puls 105), dass ich mich gegen meine sonstige Gewohnheit entschloss, sofort den Uterus auszuleeren, da ich befürchten musste, dass die Blutung noch einmal wiederkehren und dann möglicher Weise der Tod der Frau eintreten könnte. Dr. Waersegers und Dr. Adenow assistierten mir gütigst. Die Frau erhielt Chloroform, von dem sie bis zur vollkommenen Narcotisierung nur sehr wenig brauchte. Ich zog den Colpeurynter heraus, fand aber den Muttermund garnicht erweitert und ging mit dem Sims'schen Ecarteur vor, den ich für besser hielt als die Hegar'schen Erweiterer, die ja auch nicht weiter sind wie der Sims'sche Ecarteur. Als der Muttermund ungefähr für 4 Finger durchgängig war, löste ich die central sitzende Placenta rasch und zog dann das Kind heraus. Der Uterus contrahierte sich sofort gut. Die Operation hatte nur sehr kurze Zeit gedauert; ich liess die Kranke aufwachen, überwachte den Uterus noch eine Zeit lang und liess sie dann, nachdem sie noch eine Spritze Ergotin bekommen, ins Bett schaffen. Normales Wochenbett.

*) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie XXVIII, 210.

Bei dieser Operation fiel mir wieder ein Instrument ein, das uns C. M. Bossi aus Genua auf dem Internationalen Kongress für Gynäkologie und Geburtshilfe im Herbst 1893 in Brüssel gezeigt hatte. Ich schrieb an ihn, und er liess mir ein solches Instrument von seinem Instrumentenmacher aus Mailand: G. Marelli, zusenden. Dieses Instrument wirkt, wie die Ab-

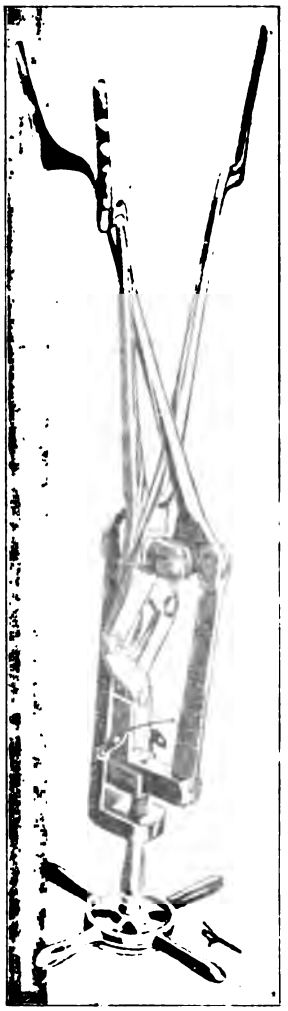


Fig. 2. Bossi'scher Uterus-Dilatator, geöffnet.

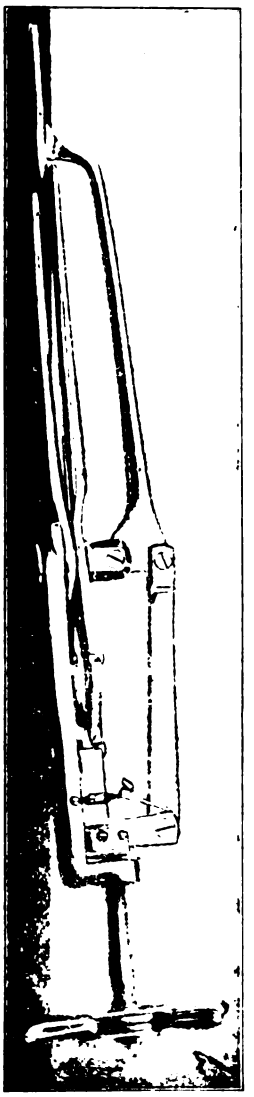


Fig. 1. Bossi'scher Uterus-Dilatator, geschlossen.

bildungen zeigen, dreiteilig und zwar, wie man auf einem darauf angebrachten Zeiger a sehen kann, so dass die drei Branchen bis zu 12 cm von einander entfernt werden können. Die Bewegung wird durch eine grosse Schraube b hervorgebracht. Man kann also binnen einer halben Stunde den noch geschlossenen

Muttermund bis zu seiner vollkommenen Durchlässigkeit für einen Kindskopf vergrössern, also für ein Accouchement forcé ist es wie geschaffen.

Am 16. Februar d. J. hatte ich zuerst Gelegenheit, dieses Instrument zu versuchen.

Am 15. Februar nachmittags wurde ich zu einer Kranken gerufen, bei der ich vor 2½ Jahren einmal einen Abrasio und einen beiderseitigen Emmit gemacht hatte; jetzt konnte ich folgendes festtellen: Temperatur 39°, Puls 105. Trockne Lippen, etwas rauhe Zunge. Die Untersuchung ergab einen retroflectierten Uterus, der ziemlich stark vergrössert war und blutig stinkenden Ausfluss entleerte. Der Muttermund war vollkommen geschlossen. Die Angaben der Kranken waren höchst ungenaue, doch konnte ich bei ihrem Alter, 27 Jahre, nur auf ein falsches Wochenbett schliessen — sie hatte seit 8 Tagen Fieber und will vorher ganz gesund gewesen sein. Ich liess sie in meine Klinik schaffen und machte am anderen Morgen unter gütiger Assistenz von Dr. Adenow und Dr. Waersegers die kleine Operation. Zuerst versuchte ich die Kranke auszukratzen mit dem Martin'schen Löffel, dabei erfolgte nichts; dann schob ich unter grossen Mühen die Kornzange ein, aber dies ergab ebenfalls nichts. Nun griff ich zu dem Instrument von Bossi, und siehe da, nach etwa 5 Minuten Anwendung, und als die Branchen 6 cm von einander standen, quoll erst ein, und als das Instrument wieder geschlossen nnd herausgezogen war, ein zweites Stück fauliger Placenta heraus. Die Blutung hörte sofort auf; ich ging noch einmal mit dem Schröder'schen Löffel ein, konnte aber nirgend mehr etwas finden. Die Kranke machte ein normales Wochenbett durch, bis auf 38° Temperatur am ersten Abend. Die fausse couche muss jedenfalls im 3—4. Monat stattgehabt haben und ich bin fest überzeugt, dass sie künstlich erzeugt war.

In einem 4. Falle handelte es sich um eine künstliche Frühgeburt. Die Frau war vor 1½ Jahr mittelst Kephalotripsie von ihrem 1. Kinde entbunden. Im vorigen Sommer war der Mann bei mir, um meine Meinung zu hören, wie ich seine Frau entbinden würde. Nachdem ich sie gemessen und eine Vera von nicht ganz 8 festgestellt hatte, die Frau ausserdem einen deutlichen Herzfehler aufwies, so sagte ich — ich sähe vom Kaiserschnitt ebenso wie von der Symphyseotomie ab — eine Wendung wäre mir zu unsicher inbezug auf ein lebendes Kind; ich würde bei seiner Frau eine künstliche Frühgeburt vorschlagen. Bis Weihnachten hatte ich nichts mehr von ihm gehört, als er mich aufsuchte und mich bat, seine Frau doch zu entbinden. Am 30. April musste sie niederkommen, und setzte ich die einzuleitende Frühgeburt auf den 14. März fest.

Unter gütiger Assistenz des Herrn Dr. Preetorius legte ich die Frau ohne Chloroform auf das Querbett in Steisrückenlage. Nach vorausgegangener Desinfection der Schamteile und des Innern der Vagina fasste ich die vordere Muttermundslippe und führte das Instrument ein. Eine langsame Eröffnung — ungefähr 35 Minuten — fand statt und wurde das Instrument bis auf 10½ cm gebracht. Bei den ersten 5 cm beklagte sich die Kranke gar nicht, von da ab immer ein bischen bei weiterer Eröffnung; Einrisse kamen nicht vor; die Blase blieb stehen. Abends sah ich sie noch einmal, es hatte sich nichts verändert.

Am andern Morgen hatte sie noch fast gar keine Schmerzen gehabt, und verordnete ich heisse Injectionen von 40° R. alle Stunde 2 Liter. Mittags waren Wehen aufgetreten, die etwa alle 20 Minuten wiederkehrten, die aber nachmittags wieder nachliessen. Ich liess abends noch zweimal heisse Injectionen machen, wonach die Wehen wiederkehrten und zwar jetzt alle 5—7 Minuten. Nachts um 1 Uhr wurde ich gerufen, weil die Frau die Schmerzen nicht mehr aushalten konnte. Der Kopf war ins Becken eingetreten, der Muttermund war vollständig erweitert; ich sprengte die Blase und wartete einige Wehen ab. Als ich sah, dass die Parturiens vollkommen ab war, gab Dr. Preetorius ein wenig Chloroform, und nach 2 Zangenzügen brachte ich ein Mädchen zur Welt. Risse waren nicht vorhanden, die Nachgeburtszeit verlief normal, das Wochenbett eben-

falls. Das Kind wurde sofort in eine Credé'sche Wanne gelegt, bekam am 8. Tage eine Amme, da die Mutter absolut keine Milch hatte, und es den Soxleth schlecht vertrug; dieses letztere habe ich schon häufig bei zu früh geborenen Kindern gemerkt, weswegen ich in Zukunft in ähnlichen Fällen immer für Muttermilch sorgen werde. Das Kind gedeiht jetzt sehr gut, die Mutter ist wohl auf; ihr Genitalapparat ist ganz normal.

Man sieht, dass dieses Instrument jedenfalls viel schneller wirkt, wie manchmal die Bougies und absolut ohne Gefahr. Bei der Anwendung von Bougies habe ich manchmal 5—8 Tage, einmal sogar 13 Tage, bis zum Accouchement warten müssen. Dem Glycerin werden von manchen Seiten Nebenwirkungen auf die Nieren vorgeworfen. Vom Einlegen eines Colpeurynters, selbst in den Uterus, habe ich nie Erfolge gesehen. Wenn in diesem Falle die Wehen nicht sofort eintraten, so lag das wohl mehr an der Frau, die, wie uns vom erstenmale bekannt, wirkliche Wehen sehr spät, und dann immer nur sehr kurz dauernde bekommt.

Ich möchte das Instrument von Bossi doch den deutschen Kollegen zum Versuch empfehlen und halte es besonders günstig bei künstlichen Frühgeburten, Eklampsie, Placenta praevia, und wenn das Becken etwas verengt ist, sich der Muttermund bei schon abgeflossenem Wasser nicht schnell eröffnet, zumal, wenn der Kopf nicht ins Becken eintritt, und man die Wendung machen will. Die Dührssen'schen Incisionen werden durch dieses Instrument nach meiner Ansicht auch unnötig.

XVII.

Ueber die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Herzfehlern.

Von
H. A. von GUÉRARD
in Düsseldorf.

Literatur: Schröder's Lehrbuch der Geburtshülfe, Bonn 1893. S. 427. — E. Leyden, Zeitschrift für klin. Med. Band XXIII, Heft 1 u. 2. — La Torre (Rom), Mailand 1892. — Lusk, New York. med. journal 14. January 1893. — Roesger, Sitzung der Gynäkol. Gesellsch. zu Leipzig, Centralbl. für Gynaekol. 1893. No. 1, S. 8. —

Obwohl Hecker schon im Jahre 1860 die Complication von Schwangerschaft und Geburt mit Herzfehlern erwähnt, ist die Frage doch erst durch den Aufsatz Spiegelbergs eigentlich in Fluss gekommen. Seit dieser Zeit sind zwar schon eine ganze Reihe von Veröffentlichungen über diesen Gegenstand erschienen, doch bietet er noch so viel des Unklaren, dass fast sämtliche Autoren dem Bedürfnis nach weiterem authentischen Material Ausdruck geben. Die Erklärung der ausserordentlichen Gefährlichkeit obiger Complication konnte nur hypothetisch gegeben werden, und so sehen wir denn auch, wie die hervorragendsten Geburtshelfer teilweise ganz entgegengesetzter Meinung sind. Mit Recht sagt wohl Leyden, die Frage ist eine rein praktische, lediglich durch klinische Erfahrungen zu erkennende, und ist es daher wünschenswert auf Grund klinischer Erfahrung die Diskussion weiter zu führen. Folgende Tabelle zeigt die im Auszug wiedergegebenen Fälle der Martin'schen Poliklinik. Einige Lücken, besonders was Anamnese und spätere Nachrichten angeht, müssen den Verhältnissen der Poliklinik zugerechnet werden, anderseits sind aber auch nur solche Fälle aufgenommen worden, bei denen der Geburtsakt selbst und die nächsten Tage des Wochenbetts gut beobachtet wurden.

Als Maassgabe für die Reihenfolge der Aufzählung wurde nicht, wie es sonst natürlich ist, die Zeit, zu der die betreffenden Patientinnen zur Behandlung kamen, genommen, sondern die Dauer der Gravidität, weil hierdurch am besten veranschaulicht werden konnte, dass die Gefahr desto grösser wird, je älter die Schwangerschaft wird und anderseits sich hieraus für die später zu besprechende Therapie natürliche Schlussfolgerungen ergeben.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten
1	Fr. Wi.	27	—	—	Bisweilen Herzklopfen.	Insuff. valv. mitralis.	Guter Ernährungszustand.	Spontaner Abort. mens. III. Rem. secund. (Narkose.)	—	gut.
2	Fr. Fe.	28	5 normale	1	Im letzten Wochenbette vor 2 Jahren heftiger Gelenkrheumatismus.	Insuff. valv. mitralis.	Guter Ernährungszustand. Cyanose. Apfelgrosses Myom der vorderen Uteruswand.	Spontaner Abort. mens. III. Rem. secund. (Narkose.)	—	gut.
3	Fr. Gr.	37	2 normale, letzte vor 14 Jahren	2, letzter vor 2 Jahren	Bei beiden Geburten Aerzte, bei der 2. angeblich 2 Tage Bewusstlosigkt. Aborte sind ohne Schädigung verlaufen. Oft starkes Herzklopfen.	Insuff. et stenosis valv. mitralis.	Mässige Cyanose. Unruhe. Oedem d. Beine und d. Gesichts. Geringer Eiweissgehalt des Urins.	Abort. mens. III. Remotio ohne Narkose.	—	gut.
4	Fr. Ma.	22	1 normale	—	Im 7. Jahre Gelenkrheumatismus, öfter Atemnot.	Stenosis orif. aort.	Wohlbefinden. Puls sehr klein.	Abort. mens. III. Remotio ohne Narkose.	—	gut.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten
5	Fr. Dö.	30	5 lang. dauernde, aber normale	—	Starke Chlorose. Herzpalpitationen.	Insuff. et stenosis valv. mitralis.	Starke Anämie. Dyspnoe. Schwäche. Grosse Decrepidität. Cyanose. Oedem der Beine.	Partus immaturus mens. V. (Zwill.) Remotio in Narkose. Mässige Blutung.	—	† Pat. erwacht aus der Narkose, Puls aussetz. sehr klein. Nach 1 Std. plötzl. Kollaps u. Exitus. Sekt. ergiebt ausser Herzfehler Anämie sämtl. Organe.
6	Fr. Ra.	33	10	1	P. glaubt eine Eierstocksgeschwulst zu haben. Es ist die enorm vergrösserte Leber.	Insuff. valv. mitralis.	Keine Notiz.	Partus praematurus mens. VII. spontan.	lebt	Keine Nachricht.
			Verlauf nicht zu eruieren							
7	Fr. Rö.	25	—	—	Stets Herzklopfen und Schwäche.	Insuff. valv. mitralis. (Sehr deutlich ausgeprägt.)	Diffuser, eitriger Bronchialkatarrh. Schwäche, starke Atemnot.	Partus praematurus mens. VIII. 3. Schädell. Umwandlung und Extraction durch Forceps (Narkose).	lebt	Langs. Besserung. Nach 4 Wochen als gebessert aus der Behandlung entlassen.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten
8	Fr. Bö.	27	—	—	Hereditär phthisisch belastet. In der Jugend Amputation der r. unteren Extremität wegen Knieeiterung. Stets Herzklopfen.	Insuff. et stenosis valv. mitralis.	Sehr dekrepide Person. Die Herzgeräusche wegen des Rasselns über der ganzen Lunge schwer zu hören, aber doch hinreichend deutlich. Stärkste Dyspnoe. Beiderseit. Spitzendämpfung.	Partus praematurus mens. VIII. 2. Schädell. Placenta praevia. Wendung. (Geringer Blutverlust). Plötzlicher Kollaps während der Operation. Leichte Narkose. Exitus. Unentbunden. †	—	—
9	Fr. No.	32	1. Geburt normal, während der Gravid. Blutung. 2. Frühgeburt im 6. Monat. 3. Geburt normal. 4. Abort im 4. Monat. 5. Geburt normal, 5 Wochen bettlägerig. 6. Frühgeburt im 6. Monat, starke Blutung. 7. Geburt normal, 4 Wochen bettlägerig. Blutet jetzt mit Pausen seit 4 Wochen. Stets starker Husten (Phthise).			Insuff. valv. mitralis.	Schlecht genährte phthisische Frau. Cyanose. Katarrh. Geräusche über d. ganzen Lunge, abgeschwächtes vesiculäres Atmen mit bronchialem Atmen über den beiden gedämpften Spitzen.	Partus praematurus mens. VIII. Langandauernde Geburt. Am 5. Tage nach Anfang der Wehen wegen stärkerer Blutung Herbeirufen ärztlicher Hülfe. Plac. praevia. Wendung. Spontane Ausstossung eines toten Kindes.	†	Keine Besserung. Nach 3 Wochen aus der Behandlung entlassen.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten
10	Fr. Gr.	37	1) 1887 spontan.	1 (1889.)	P. fühlt sich seit der letzten Geburt im Jahre 1890 stets krank.	Insuff. et stenosis valv. mitralis.	Starke Cyanose. Oedem der Beine und der Augenlider. Heft. Bronchitis Nephritis albuminurica. Herzgeräusche sehr deutlich.	1) 10. 12. 93. Nach langer Wehenthätigkeit Herbeirufen ärztl. Hilfe. 1. Querlage. Narkose. Narbige Strictur der orif. int. Dilatation. Blasensprengung. Wendung. Extration. Manuelle Lösung d. Plac. in Stücken. Teile d. Uterusmusculatur folgen mit. Starke bindegewebige Degeneration des Plac. Kollaps in der 3. Periode.	1) lebt	1) P. erholt sich sehr langsam. Phlegmasia alba dolens. Anderer ärztlicher Behandlung überwiesen.
			2) 1890 spontan. Im Wochenbett schwere Unterleibsentzündung mit langdauerndem hohen Fieber.					2) 5. 4. 95. P. praemat. mens. VIII. 1. Querlage. Narkose. Wendung. Nach 3/4 Stunden spontane Ausstossung der Frucht. Blutung. Kollaps. Lösung d. Plac. wie bei 1. Wiederum starke bindegewebige Degeneration derselben.	2) tot-faul	2) Fieberhaft. Allgemeine Furunculose. Ueberweisung in ein Krankenhaus. 25. 5. 95. Befinden d. P. sehr schlecht. Der Exitus wird wohl bald eintreten.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten
11	Fr. Bo.	27	s. u.		Seit ca. 8 Jahren Atemnot. Nach d. 1. Geburt Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Schwäche. Oedeme des ganz. Körpers, die öfter wieder verschwinden. Nach der 2. u. 3. Geburt erhebl. Verschl.	Bei der 1. Geburt Ins. valv. mitralis. Bei der 2. Insuff. u. Stenose d. valv. mitralis. Nach d. 3. sind alle Töne unrein.	Sehr starke Cyanose. Mässiges universelles Oedem. Dyspnoe. (Bei d. 3. Geb.)	1. Geb. 6. 4. 92. spontan nach 20 stündiger Dauer. Starker Blutverlust in der 3. Periode.	lebt.	1) Grosse Schwäche
								2. Geb. 6. 4. 93. spontan 19 stündig.	lebt.	2) Nach 10 Minut. Kollaps. Langsame Rekonvalescenz.
								3. Geb. 28. 2. 95. spontan schnell.	lebt.	3) Langanhaltend. Kollaps beginnend b. Durchschneiden des Kopfes. 15. 5. 95. Die Compensationstörung. schreiten schnell fort. Pat. klagt über äusserst heftige Beschwerden.
12	Fr. Li.	27	—	—	Nichts Besonderes.	Insuff. u. Stenose d. Aorta.	Wohlbefinden.	Schädellage. Erschöpfung Forceps. Dammriss — Naht. (Narkose.)	lebt.	gut.
13	Fr. Le.	24	—	—	Nichts Besonderes.	Insuff. valv. mitralis.	Wohlbefinden.	Schädell. Spontan. Festgewachs Plac. manuelle Lösung in Narcose. Bindegeweb. Degeneration.	lebt.	gut.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten.
14	Fr. Schm.	32	—	1	Musste in den letzten Wochen das Zimmer hüten, da sie keine Treppen steigen konnte.	Insuff. et stenos. valv. mitralis.	Allgemeines mässig. Oedem. Ausserordentl. aufgetriebener Leib. Hydramnion; Nephritis; Cyanose.	4. Schädellage. Hydramnion. Verhältnismässig auffallend gutes Befinden bis zum Blasensprung. Abfluss v. einer enormen Menge Fruchtwasser und von etwas Blut. Sofortig. Kollaps. Forcierter Forceps in 4. Schädellage.	tot. (Compress. der Nabelschn. durch einen Zangenlöffel.)	† Exitus nach 3/4 Stunde.
15	Fr. Schu.	24	—	—	P. befand sich stets wohl.	Insuff. valv. mitralis.	Wohlbefinden. Sehr stark Verbreiterung der Herzdämpfung bes. nach l. — Eiweiss in geringen Mengen im Urin.	Steisslage. Bei Ankunft des Arztes beginnt der Kollaps. Sehr schwere Extraction unter Druck von oben. Compl. Dammriss. Expression d. Plac. wegen Blutung. Darnach steht d. Blutung. Leichte Narkose, die wegen Aussetzen des Pulses unterbrochen wird. Naht des Risses wegen gefährlicher Narcose und schlechter äusserer Verhältnisse unmöglich.	tot.	7 wöchentliches Krankenlager. Während d. ersten 3 Tage s. schlecht. Puls. Dann langsame Besserung. 10. 5. 95. Wohlbefinden. Der Dammriss ist so weit zugranuliert, dass P. den Stuhl halten kann. Später zur Perineoplastik bestellt.

Nummer	Namen	Alter	Vorausgegangene Geburten	Vorausgegangene Aborte	Anamnese	Art des Herzfehlers	Allgemeiner Status praesens	Verlauf der beobachteten Geburten	Erfolg für das Kind	Wochenbett und spätere Nachrichten.
16	Fr. Re.	21	—	—	Seit 8 Tagen wegen Bronchitis bettlägerig.	Insuff. et stenos. valv. mitralis.	Sehr heftige Bronchitis; Dyspnoe.	1. Schädellage. Zuerst Wohlbefinden. Nach ca. 10 stündigen Wehen sehr heftige Dyspnoe. Puls 130—140, furchtbare Beängstigung. Forceps.	lebt.	Normale Involution der Genitalien. Lungenkartarrh verschlimmert sich und wird Pat. anderer Behandlung überwiesen.
17	Fr. Ih.	40	10 Geb. alle spontan, bei der letzten manuelle Placentarlösung.	—	Während der letzten Gravid. hochgradige Dyspnoe und Herzklopfen.	Insuff. valv. mitralis.	Starke Cyanose. Oedeme der Beine. Hochgradiger Ascites.	2. Querlage. Wendung. Extraction. Manuelle Placentarlösung wegen Adhaerenz der Placenta. In d. 3. Periode Kollaps. (Uebertragenes Kind, angeblich um 1 Monat.)	† 57 cm lang.	† am 3. Tage. Ganz plötzlich. Der Puls war seit der Geburt stets sehr schlecht gewesen. Die Sektion ergiebt keine and. Todesursache wie den Herzfehler.

Die häufigsten Klappenfehler, welche wir zu beobachten hatten, betreffen die Mitralklappe. Es steht dies in voller Uebereinstimmung mit den Befunden der andern Autoren, so hatte Macdonald 20 Mitralfehler unter 28 Fällen, Lublinski 4 unter 7, Leyden 16 unter 20, und rechnet man hier noch die drei letzten Fälle von Herzschwäche bei anderen schweren Erkrankungen ab, unter 17 Fällen. Schlayer endlich 22 unter 25, doch ist von diesen 25 Fällen 1 überhaupt nicht zu rechnen, da gar nichts näheres über die Art des Herzfehlers angegeben ist, 4 Mal besteht Complication mit Aortenfehlern. Bei den beiden noch übrig bleibenden Fällen bestand Endocarditis, einmal eine acute, einmal eine chronische. Unter unseren 17 Fällen befinden sich 15 mit Mitralfehlern, darunter 1 Complication mit Fehlern an der Aorta. Unter diesen 17 Fällen endeten 4 letal, hiervon einer während der Geburt. Es entspricht das einem Prozentsatze von nicht ganz 24. Doch ergiebt dieses ein bei weitem zu günstiges Resultat in Bezug auf die anderen Statistiken, z. B. gegen Macdonald mit 60, Schlayer 48, Leyden 55, Lublinski 100 % Todesfälle. Mit Recht sagt allerdings Löhlein, dass es auf diesem Gebiete nicht 2 sich völlig gleichende Kranke gäbe. Um aber unsere Statistik in Bezug auf die Schwere der Fälle den anderen einigermaassen gleich zu stellen und so einen brauchbaren Vergleich zu ziehen, müssten die 4 Aborte abgezogen werden. Es würden also dann bei unseren 13 Fällen 4 Mal Exitus eingetreten sein, also annähernd in 31 %. Bei der geringen Anzahl der Fälle ein Urteil über die Grösse der Gefahr bei den verschiedenen Arten der Klappenfehler zu fällen, um die Ansicht Spiegelberg's zu prüfen, dass Aortenfehler hauptsächlich während der Schwangerschaft ihren verderblichen Einfluss ausüben, Mitralfehler bei der Geburtoder im Wochenbett, erscheint etwas gewagt.

Auffallend oft endete in unseren Fällen die Schwangerschaft vor ihrem normalen Ende. Im Ganzen wurden bei den 17 Frauen 20 Aborte und Geburten beobachtet. Die Schwangerschaft erreichte ihr Ende im

3. Monate	. . . . .	4 Mal	
5. „	. . . . .	1 „	(exitus)
7. „	. . . . .	1 „	
8. „	. . . . .	4 „	(1 exitus).

9 Mal kamen die Frauen zur normalen Zeit nieder und 1 Mal war das Kind übertragen. (Die Länge betrug 57 cm; die Regel war angeblich seit 10 Monaten nicht mehr erschienen. Exitus von Mutter und Kind). Stimmt dies auch mit den von Schlayer an der hiesigen Universitäts-Frauenklinik gemachten Beobachtungen überein, so ist das Verhältnis der in Behandlung gekommenen Erstgebärenden und Mehrgebärenden bei uns ein ganz anderes. Schlayer zählt 5 1p. auf 20 multiparae, wir 7 1p. auf 9 multiparae; Fall 11, bei dem alle 3 Geburten beobachtet sind, ist hierbei nicht mitgerechnet.

Unter diesen 7 Ip. befinden sich sogar 2 Todesfälle, allerdings waren es beide sehr weit vorgeschrittene Fälle und war beide Male eine verhängnisvolle Complication vorhanden, einmal ein ausserordentlich starkes Hydramnion mit Blutung infolge tiefsitzender Placenta (Fall 14), das zweite Mal Phthise und Placenta praevia mit sehr schwieriger Wendung, welche die Alteration des Allgemeinbefindens ganz wesentlich verstärkte.

Zur Erklärung der ausserordentlich grossen Gefahr, welche die Combination von Herzfehlern bei Schwangerschaft in sich birgt, muss zunächst in vielen Fällen der sehr schlechte Allgemeinzustand der betreffenden Wöchnerinnen herangezogen werden. Besonders die Olshausen'sche Statistik zeigt eine grosse Zahl von ungemein schweren Störungen des Allgemeinbefindens. Zum grossen Teile ist dieselbe allerdings nur der Ausdruck der Compensationsstörung, und daher gleichwohl dem Herzfehler als solchem zuzuschreiben, doch würde dieselbe bei geeigneter Behandlung wohl lange nicht so weit vorgeschritten sein, so dass sie doch den allgemeinen Verhältnissen zur Last gelegt werden muss.

Dass schwere Nebenerkrankungen das Krankheitsbild wesentlich beeinflussen, ist selbstverständlich. Besonders die Erkrankungen der Lungen (Fall 8 und 9 Phthise) sind sehr gefährlich. Sie wirken an und für sich schon direkt schädlich auf das Herz ein, indem durch sie die aus der normalen Atmung resultierende Beförderung des Kreislaufs — die Inspiration befördert die Diastole, die Expiration die Systole — sowie der günstige Einfluss des elastischen Lungenzuges auf den im Inneren des Thorax gelegenen kleinen Kreislauf (Landois) in etwa wegfällt. Doch zeigen die anderen Krankengeschichten, dass auch der Herzfehler selbst zu einer schweren Gefahr für das mütterliche Leben werden kann.

Wie kommt nun dieser deletäre Einfluss des Herzfehlers zustande? Spiegelberg sagt: „Diese übeln Zufälle werden dadurch bedingt, dass der für gewöhnliche Verhältnisse zu einem erträglichen Zustande genügende Grad der Compensation des Herzfehlers für veränderte und gar nun für plötzlich veränderte Druckverhältnisse nicht mehr ausreicht". Nicht die Beschränkung des Thorax ist nach ihm wesentlich, „sondern der veränderte Druck, unter welchem das Herz in der Schwangerschaft resp. nach der Geburt arbeitet." In der That scheint auch nach unsern Fällen die Veränderung der Druckverhältnisse eine ziemlich grosse Rolle zu spielen. Besonders der Fall 14 weist uns geradezu darauf hin.

Es handelte sich um die leichte Geburt bei einer 31jährigen Frau, welche vor mehreren Jahren einen Abort im 3. Monat durchgemacht hatte. Dieselbe hatte sich bis auf die letzten Wochen der jetzigen Schwangerschaft durchaus wohl befunden. Während dieser Zeit hütete sie das Zimmer, da es ihr nicht möglich war, die zu ihrer Wohnung führenden 4 Treppen zu ersteigen. Gelegentliche Beängstigungen und Atemnot hielt sie für nichts Anormales. Die Hebeamme hat wegen des ganz ungewöhnlichen Bauchumfanges, den sie sich nicht zu erklären vermochte, um ärztliche Hilfe gebeten, und nahm der Volontärarzt folgenden Status auf:

Cyanotische, kräftig gebaute Frau. Atmung erschwert, starker Husten, doch ist das subjektive allgemeine Befinden gut. Allgemeines mässiges Oedem, besonders stark ausgeprägt an den Lidern und den Beinen. Leib ausserordentlich aufgetrieben, Dämpfung beiderseits bis oberhalb des Rippenrandes. Beckenmaasse normal. 4. Schädellage. Kopf im Beckeneingang. Blase steht. Herztöne nur undeutlich zu hören. Wehen schwach, Temperatur normal. Puls 120—130. Diagn. Hydramnion. Plötzlich auftretende Schmerzen in der linken Brustseite bewogen ihn, das Herz genauer zu untersuchen. Befund: Insufficientia et stenosis valvul. mitral. Herzaction sehr stark, epigastrische Pulsation. Verbreiterung des Herzens rechts bis an den rechten Sternalrand, links bis über die Mammillarlinie. Diastolische und systolische Geräusche über der Herzspitze. Stark accentuierter 2. Pulmonalton. Die Geräusche sind hinreichend deutlich, aber sehr schwer zu hören wegen bronchitischen Rasselns über der ganzen Lunge. Meldung zur Anstalt. Bei meiner bald darauf erfolgten Ankunft war wenige Minuten vorher das Wasser abgeflossen. Es bestätigte sich die Diagnose Hydramnion, denn es sollen ganz enorme Mengen gewesen sein. Gleich nach Abfluss des Wassers war auch eine mässige Blutung aufgetreten, die bald spontan stand. Sogleich darauf tiefer Kollaps. Puls äusserst unregelmässig, aussetzend. Ohnmacht etc. Da der Zustand ein äusserst gefährlicher, fast absolut infauster war, wurde zur sofortigen Entbindung geschritten. Während ich den Puls überwachte, legte der Volontärarzt die Zange an und entwickelte das Kind auch bald. Leider hatte ein Zangenlöffel die Nabelschnur mitgefasst und war es vielleicht deswegen abgestorben. Die teilweise gelöste, sehr tief hinten sitzende Placenta wurde manuell entfernt. Blutung trat nicht ein. Während und nach der Extraction wurden alle möglichen Analeptica verordnet, jedoch gelang es nicht mehr, die Frau zum Bewusstsein zu bringen. Nach $^3/_4$ Stunden war sie gestorben. Die Sektion liess keinen anderen Grund wie das Vitium cordis erkennen. Der post mortem entnommene Urin enthält Eiweiss in mässiger Menge, Leukocyten, Nierenepithelien und vereinzelte granulierte Cylinder.

Die plötzliche Befreiung des Uterus von der ausserordentlichen Menge Fruchtwasser, sowie das Hinzutreten der Blutung hatte in diesem Falle ein chocartiges Zusammenfallen der Patientin veranlasst. Es wurde in diesem Falle der sehr starke Druck, unter dem der Inhalt der Bauchhöhle gestanden, zum grössten Teile ganz plötzlich aufgehoben. Von einer anderwärts erwähnten Compensation durch den äusseren Luftdruck konnte nur in beschränktem Maasse die Rede sein, denn vor der Entleerung des Uterus bestand einmal der Druck, welchen der Inhalt desselben ausübte, und ausserdem schon der äussere Luftdruck. Letzterer könnte nach Entleerung des Uterus wohl eventuell ein Zusammenfallen desselben bewirken. Ebenso trägt er zum Einsinken der Bauchdecken bei, aber doch blos bis zu dem Grade, dass die Grösse des intraabdominellen Drucks nicht unter die des Luftdrucks sinkt, mithin wird der Druck, den der stark ausgedehnte Uterus ausgeübt hatte, nicht ausgeglichen. Die Folge davon muss zum Zwecke der Ausgleichung des allgemeinen Blutdrucks im Blutgefässsystem in erhöhter Zufuhr arteriellen Blutes und in verminderter Abfuhr venösen Blutes aus anderen Blutbahngebieten, deren Druck ein unveränderter geblieben ist, bestehen, und hierdurch muss indirekt eine Anaemie anderer Organe eintreten, die sich besonders in dem empfindlichsten Organe, dem Gehirn, bemerkbar machen dürfte. Jetzt ist der Augenblick gekommen, wo an das Herz die grössten Anforderungen gestellt

werden. Doch vermag es in erkranktem Zustande diesen nicht mehr voll zu genügen, es versagt entweder gleich, oder versieht seine Arbeit noch so lange, wenn auch unvollkommen, wie es der geschwächte Muskel vermag. Im ersteren seltneren Falle tritt sogleich der Exitus ein, im zweiten kommt es darauf an, ob der Gesamtorganismus kräftig genug ist, bei unvollkommener Herzaktion zu bestehen, bis eine leidliche Compensation wieder hergestellt ist, oder nicht, und ob die Schädigung des Herzens demselben ein Wiedererholen überhaupt gestattet. Ist dieses der Fall, so erholt sich die Kranke allmählich, ist es nicht der Fall, so erliegt sie früher oder später im Wochenbette, sei es in Folge der Schwächung des Gesamtorganismus oder der Insufficienz des Herzens. Bei dieser sehr wesentlichen Druckherabsetzung in den Unterleibsorganen kommt unserer Meinung nach der Gewinn an Ausdehnung und Erhöhung der vitalen Capacität der Lungen, die nach Schwartze bei Herabsetzung der Füllung des Abdomen für die Lungen resultieren müsste, nicht so sehr in Betracht, da der Brustkorb beim Herabsteigen der Lunge ziemlich stark einsinkt, und hierdurch der Unterschied der Ausdehnung der Lungen und der Gewinn an vitaler Capacität sehr gering wird. Wie ersichtlich, deckt sich unsere Ansicht über die Art und Weise, wie die veränderten Druckverhältnisse inbezug auf die Blutverteilung im Körper wirken, in Manchem mit den Anschauungen Fritsch's. Aus der Blutansammlung in den Organen des Unterleibes ergiebt sich dann auch von selbst ein gewisser Blutmangel des Herzens, der durch die mangelnde „vis a tergo" noch erhöht wird. Nicht aber vermögen wir Fritsch zu folgen, wenn er den verlangsamten Puls als Beweis für die Anaemie des Herzens ansieht. Derselbe ist ja allerdings von vielen Seiten bei normal Entbundenen beobachtet worden. Doch ist hier die Pulsverlangsamung das natürliche Zeichen, der psychischen Beruhigung und des Wohlbefindens, das nach einer derartigen Anstrengung, wie es die Geburt darstellt, besonders hervortritt. In unseren Fällen von herzkranken Frischentbundenen war der Puls fast regelmässig beschleunigt, klein, oft aussetzend und unregelmässig. Auch in den Schlayer'schen Fällen, in denen des Pulses im Wochenbette Erwähnung geschieht, ist fast überall der Puls beschleunigt und ist dies auch sonst bei plötzlicher Störung der Herzthätigkeit und schwerer Alteration des Allgemeinbefindens regelmässig der Fall.

Als weitere Ursache zur Erklärung der ausserordentlichen Gefährlichkeit des Herzfehlers bei Schwangerschaft ist die Beschaffenheit des Herzmuskels zu erwähnen. Besonders eingehend schreibt hierüber Schlayer, und, wie wohl anzunehmen ist, in Uebereinstimmung mit seinem Lehrer Olshausen. Mit Recht hebt er hervor, wie der Herzmuskel der Herzkranken an und für sich schon mehr wie gewöhnlich angestrengt, wie er den durch die Schwangerschaft an ihn gestellten Anforderungen nicht mehr gewachsen ist, und die normaler Weise vorhandene

Reservekraft nicht mehr oder nur in geringem Grade vorhanden und bald verbraucht ist. Uebersteht die Herzkranke auch eine Entbindung, so zeigt die Erfahrung doch, dass meist durch die Geburt eine tiefgehende Schädigung der Herzmuskulatur eingetreten ist, welche sich nun am deutlichsten in etwa noch folgenden Geburten zeigt. Macdonald sagt, dass die Bedingungen für die Lebensexistenz der Herzkranken durch die Schwangerschaft und Entbindung erheblich herabgesetzt, dass das Leben in einer relativ grossen Anzahl von Fällen erheblich verkürzt wird, ja dass die Folgen sich viel weiter erstrecken als auf jene, welche durch diese Schwangerschaft zu Grunde gehen (s. Leyden). In welchem Maasse die Prognose mit der Zahl der Geburten sich verschlechtert, zeigt am deutlichsten unser 11. Fall. Alle 3 Geburten wurden von verschiedenen Aerzten zunächst ohne nähere Kenntnis der vorhergehenden Krankengeschichten beobachtet. Bei der ersten findet sich die Diagnose Insuff. valv. mitral., die Geburt war 26stündig und verlief wie die folgende spontan, das Wochenbett zeigte keine Temperaturerhöhung, doch war die Schwäche der Patientin eine ausserordentlich grosse. Bei der 2. Geburt, die genau ein Jahr später erfolgte, trat in der 3. Periode eine heftige Blutung ex atonia auf. Die Patientin collabierte und erholte sich nur sehr langsam. Die Diagnose des Herzfehlers lautet Insuff. et stenos. valvulae mitralis. Die 3. Geburt erfolgte im Februar 95. Beim Durchschneiden des Kopfes collabierte Patientin. Als ich eine Stunde später gerufen wurde, war der Puls sehr schnell und klein 140—160, das Bewusstsein getrübt. Patientin erholte sich unter Anwendung kräftigster Analeptica erst nach mehreren Stunden etwas. In der 3. Woche stand Patientin zum ersten Male auf. Ich sah sie zuletzt am 15. 5. 95 und waren die Compensationsstörungen erschreckend schnell fortgeschritten. Gehen ist der Patientin fast ganz unmöglich, wegen heftiger Atemnot bei der geringsten Bewegung. Der Puls ist unregelmässig und aussetzend. Patientin ist stark cyanotisch und hustet etwas. Das Oedem der Beine, das sich früher auch öfter einzustellen, aber auch wieder zu verschwinden pflegte, hat zugenommen und ist constant. Die Kranke klagt über heftige Schmerzen in der Nierengegend. Die Untersuchung des spärlichen dunkelbraunen Urins ergiebt als Zeichen schwerer Compensationsstörung Nephritis, er enthält Leukocyten, vereinzelte Cylinder, sowie geringe Spuren Eiweiss, die Herzdämpfung ist nach rechts und links bedeutend verbreitert, alle Herztöne sind unrein. Hier ist also der Herzmuskel durch die Geburten in einer Weise angegriffen worden, dass die Störungen in der Compensation sich mit jeder Geburt verschlimmerten, und zwar ist wohl anzunehmen, dass fast lediglich die Alteration des Muskels und der Klappenapparate dies bewirkt, nicht etwa ein nervöser Einfluss.

Ich komme zu diesem Schlusse durch verschiedene Beobachtungen, bei denen die Innervation des Herzens nicht nur was

den centralen Teil angeht, stark gestört war, sondern auch eine erhebliche Alteration der als automatische Bewegungscentren im Herzen selbst gelegenen Ganglien (Landois) angenommen werden musste, und doch die Geburten ohne jede Schädigung verliefen. Eine nachweisbare Schädigung des Endocards und der Herzmuskulatur war in diesen Fällen noch nicht eingetreten, wenigstens mit unseren jetzigen Hilfsmitteln nicht nachzuweisen. Am erheblichsten war die Störung der nervösen Elemente in folgendem Falle, in dem die Geburten sehr gut verliefen.

Frau Ma. hatte 12 Jahre vor der von mir beobachteten Geburt eine Apoplexie erlitten mit Aphasie, rechtsseitiger Parese, Paraesthesie, erholte sich indessen ziemlich gut. Es blieben jedoch eine Sprachstörung, sowie ständiges Kältegefühl und Schwäche in den rechten Extremitäten zurück. Der Puls ist unregelmässig und bisweilen aussetzend, auf 4—5 langsame, gleichmässige folgen 3—4 ganz schnelle. Die Herztöne sind rein, die Herzdämpfung ist nicht verbreitert. Das Aussehen ist nicht cyanotisch. Die Geburt selbst, die 7. nach dem Schlaganfall, verläuft ebenso wie die vorhergehenden glatt, das Wochenbett zeigt keine Störung, ohne dass sich der Puls wesentlich änderte.

Aus dem bisher Gesagten lässt sich schon ersehen, dass das klinische Krankheitsbild sich ausserordentlich mannigfaltig gestalten kann, andererseits treten aber doch, abgesehen davon, dass die Schwere des Herzfehlers sehr differieren kann, drei verschiedene Einflüsse ganz markant in die Erscheinung; dass zunächst die Complication mit anderen Krankheiten eine Wirkung von ganz hervorragender Nocuität haben muss, liegt auf der Hand. Wie oben schon erwähnt, hatten wir 2 Mal die Gelegenheit, eine Combination von Herzfehlern mit Phthise zu beobachten. Einmal trat Exitus intra partum ein und zwar während der wegen Plac. praev. vorgenommenen Wendung. Es wurde hierbei eine leichte Narkose angewendet und könnte vielleicht eingewendet werden, dieser Todesfall sei auf Rechnung des Chloroforms zu setzen, doch ist dieses nicht anzunehmen, da die Erfahrungen der anderen Autoren und unsere eigenen bei allen anderen Fällen der Schädlichkeit einer leichten Narkose ganz entschieden widersprechen.

Im zweiten Falle handelte es sich ebenfalls um eine Placenta praevia. Pat. kam ausserordentlich herunter und wurde schliesslich einem allgemeinen Krankenhause überwiesen.

Des Weiteren lassen in Uebereinstimmung mit den Berichten der anderen Anstalten auch die unsrigen klar erkennen, dass die Geburten selbst für das Herz der Betreffenden ein Faktor von ausserordentlich schädlichem Einflusse sind. Selbst für den Fall, dass das Herz sich wieder erholt und anscheinend eine völlige Compensation eintritt, lässt sich doch erkennen, dass eine bedeutende Schädigung des Herzens eingetreten ist und zwar aus dem Verlauf der folgenden Geburten, sie werden immer schlechter ertragen und auch ihre direkt schädigende Wirkung ist eine immer grössere. Eklatante Beispiele sind Fall 10 und 11. Da der letztere oben schon ausführlicher besprochen ist, soll hier nur des ersteren gedacht werden, der auch insofern interessant ist, als hier wohl mit ziemlicher Sicherheit die schwere

Sepsis, welche Patientin in ihrem zweiten Wochenbette durchzumachen hatte, als Ursache des Herzfehlers anzunehmen ist. Die darauf folgende 3. Geburt erschöpfte die Patientin sehr, was man allerdings nur zum Teil dem Herzfehler zur Last legen kann. Das Kind musste wegen Querlage gewendet werden. Ausserdem war eine narbige Striktur des äusseren Muttermundes vorhanden. Was aber besonders schwächend auf die Kranke einwirkte, war eine Blutung in der 3. Periode, bei Lösung der ausserordentlich fest angewachsenen Placenta, die reichlich mit Bindegewebe durchsetzt war. Sie konnte nur in Stücken gelöst werden und folgten Teile der Uterusmusculatur dem Zuge an den Placentarteilen. Diese durch Veränderung des Placentargewebes gesetzte Adhaerenz der Placenta scheint in gewisser Beziehung mit der fehlerhaften Beschaffenheit des Herzens zu stehen. Auffallend häufig trifft man anormale Placenten, welche durch Bindegewebszüge ausserordentlich innig mit dem Uterus zusammenhängen, und erklärt sich hieraus auch die grosse Zahl der manuellen Placentarlösungen bei Herzkranken. Makroskopisch unterscheidet sich eine solche Placenta bisweilen schon durch die dunkle Farbe, in der sich helle Streifen finden. Die mikroskopischen Verhältnisse werden ausführlich anderwärts beschrieben werden. Auch Leyden scheint auf diese Veränderung der Placenta aufmerksam geworden zu sein, denn in seinen Krankenberichten ist mehrmals die Beschaffenheit der Placenta durch gesperrten Druck auffällig gemacht worden. Das Wochenbett unserer Patientin wurde damals noch durch ein Phlegmasia alba dolens gestört.

Anfang April wurde ich wieder zu derselben Patientin gerufen. Sie war angeblich im 9. Monate schwanger, Der Allgemeinzustand war sehr schlecht. Universelles Oedem. Cyanose, starke Bronchitis, Insuff. et stenosis valv. mitral. Eiweis im Urin. Es handelt sich wieder um Querlage. Wendung bei 1 Markstück grossem Muttermund und spontane Geburt eines totfaulen Kindes nach 3/4 Stunden. Wiederum ausserordentlich fest angewachsene Placenta, die manuell in Stücken entfernt werden musste. Hierbei entsteht eine ziemlich heftige Blutung. Die Lösung erfolgte ohne Narkose, da Patientin gleich nach der Geburt in einen collapsartigen Zustand gefallen war. Trotz des heftigen von aussen angewandten Druckes vermochte Patientin keinen nennenswerten Widerstand zu leisten. Der Puls bleibt auch die folgenden Tage klein und schnell. Abends ist meist Fieber vorhanden, das bald unter Ausbildung einer allgemeinen Furunkulose, die von einem Abscesse der Bauchwand ausging, ständig wird. Auf langes Zureden lässt sich Patientin endlich aus ihrer schmutzigen kleinen Wohnung in ein Krankenhaus überführen.

Als letzter Faktor endlich beeinflusst die Dauer der Schwangerschaft wesentlich das Krankheitsbild. Die ersten Monate wurden in fast allen Fällen sehr gut vertragen und stellten sich selbst bei den Kranken unserer Poliklinik, die bei ihrer socialen Stellung zu angestrengter Arbeit bei meist schlechter Kost gezwungen waren, erheblichere Störungen des Allgemeinbefindens erst in den letzten Monaten ein. Die Kranken werden dyspnoïsch, leiden an starkem Herzklopfen, bisweilen an Beängstigung und Ohnmachten; jede Bewegung verursacht Beschwerde und in den schwersten Fällen müssen die Kranken ständig das Bett hüten,

bisweilen ist die Atmung nur im Sitzen möglich. Oft gesellt sich zu diesen Erscheinungen noch heftige bronchiale Reizung; ferner beeinflussen auch hier das Allgemeinbefinden und etwaige Complicationen sehr die einzelnen Fälle. Besonders bemerkenswert ist es, dass der Akt der Entleerung des Fruchthalters desto ungünstiger wird, je länger die Schwangerschaftsdauer ist, sämtliche oben angeführten Aborte im 3. Monate, denen noch mehrere nur mit flüchtiger Wiedergabe des Befundes erwähnte angereiht werden könnten, verliefen, ohne irgend welche stärkere Alteration des Allgemeinbefindens. Selbst im Fall 3, der das Bild einer stark gestörten Compensation bot, verlief die Ausstossung des Eies und die nachherige Remotion einiger zurückgebliebener Eiteile ganz glatt. Der geschwächte Organismus der dann folgenden Pat. vermochte schon nicht mehr einen Partus immaturus im 5. Monat auszuhalten. Die darauf folgende Patientin überstand eine 7 Monatsgeburt noch gut, und nun beginnen mit dem 8. Monate die schweren Störungen der Geburt und des Wochenbettes, um mit der Geburt eines übertragenen Kindes zu schliessen, die für Mutter und Kind letal endete. Nur zweimal verlief die Geburt bei ausgetragenem Kinde ohne erhebliche Störungen, die beiden Mütter waren Erstgebärende in gutem Ernährungszustande.

Aus dem Gesagten ist schon zur Genüge zu ersehen, dass im allgemeinen die Prognose eine sehr ungünstige ist.

In der Poliklinik der Martin'schen Anstalt bildeten die Herzklappenfehler die ungünstigste Complication mit Geburten. Die Resultate waren, was die Mütter angeht, schlechter als diejenigen bei Eclampsie und Placenta praevia. Doch ist hierbei zu bedenken, dass sich unsere Statistik nur aus solchen Fällen zusammensetzt, wo unmittelbar bei oder doch nur kurze Zeit vor der Geburt die Hilfe des Arztes in Anspruch genommen wurde. Sicherlich würde es bei fortwährenden Beobachtungen der betreffenden Frauen und der Möglichkeit, die ärztlichen Verordnungen zu befolgen, in Manchem gelingen, günstigere Resultate zu erzielen, und kommen wir hiermit zu dem Schlayer'schen Unterschiede in der socialen Stellung der Kranken. Die Wesener'sche Ansicht von der relativen Ungefährlichkeit der Herzklappenfehler, bei Geburt, können wir uns aber nicht aneignen. Oben ist schon erwähnt, dass sich die Prognose verschlechtert, je weiter die Schwangerschaft vorschreitet. Auch die Prognose für das Kind ist keine günstige. Rechnen wir die Fälle von Abort und Partus immaturus mit, so erhalten wir bei 15 beobachteten Geburten 6 tote auf 9 lebend geborene Kinder = 40% Todesfälle. Leider fehlen oft spätere Notizen über das Befinden der Kinder, so dass hierdurch die Statistik unzuverlässig wird. Z. B. ist es sehr unwahrscheinlich, dass im Falle 6 das lebend geborene 7monatliche Kind erhalten worden ist. Im einzelnen Falle scheint die Prognose für das Kind ebenfalls desto schlechter zu sein, je mehr Schwangerschaften vorausgegangen sind.

Es erübrigt jetzt noch einige Worte über die Therapie zu sagen. Die prophylaktische Aufforderung, Mädchen mit Herzfehlern die Heirat, und damit behafteten Frauen nach schweren Störungen bei einer überstandenen Geburt den ferneren geschlechtlichen Verkehr zu verbieten, ist an sich unzweifelhaft richtig, dürfte aber in Wirklichkeit doch nur selten befolgt werden. Wir müssen uns daher auf die Fälle beschränken, wo die Schwangerschaft schon eingetreten ist. Hier muss jeder einzelne Fall auf das Sorgfältigste erwogen und beobachtet werden. Nach meinen Erfahrungen muss die Therapie bei Erstgebärenden, bei denen sich keine schweren Symptome zeigen, eine abwartende sein. Im Speciellen müssen die einzelnen Vorschriften, die man Kranken mit Herzfehlern zu geben pflegt, auf das Peinlichste befolgt werden.

Am Wesentlichsten scheint mir hierbei absolute Ruhe in körperlicher und psychischer Beziehung zu sein, wie sich in mehreren unserer Fälle das Bedürfnis danach ganz von selbst einstellte und von den Frauen auch erfüllt wurde. Die üblichen Medikationen können selbstverständlich auch gegeben werden. Dieselbe Behandlung muss auch Mehrgebärenden zu Teil werden, von denen die früheren Geburten ohne wesentliche Schädigung ertragen wurden. Die Geburt selbst muss in diesen Fällen möglichst schnell und schonend zu Ende geführt werden. Auch bei normalem Verlaufe sah ich nach ganz geringen Gaben Chloroform während der Austreibungsperiode oft eine wesentliche Beruhigung eintreten. Bei solchen Erstgebärenden aber, bei denen sich schwere Compensationsstörungen zeigen, oder deren Zustand durch intercurrierende Krankheiten ein sehr schlechter ist, sowie bei solchen Mehrgebärenden, bei denen die Anamnese eine schwere Schädigung des mütterlichen Lebens durch die Geburten, vielleicht in stets verstärktem Maasse ergiebt, und der Allgemeinzustand nicht ein besonders guter ist, halte ich die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft für vollkommen indiciert. Es fragt sich nun, in welcher Weise dieselbe vorgenommen werden soll. Leyden, der in neuester Zeit ebenfalls sehr energisch dafür eintritt, spricht sich hierüber nicht näher aus. Schlayer berichtet von 3 künstlichen Frühgeburten im 8—9. Monat mit sehr schlechtem Erfolg und verwirft die Frühgeburt infolgedessen ganz. Unsere Erfahrung zeigt, dass in den hierhergehörigen schweren Fällen die Geburt auch im 8. oder 9. Monate ein Akt von grosser Gefährlichkeit für das Leben der Mutter ist, ebenso sind die Aussichten für das Kind hierbei schlechte. Andererseits zeigt aber die Erfahrung (s. Tabelle 1—4, wozu noch 5 nicht ganz genau beobachtete Fälle kommen), dass der Abort selbst in schweren Fällen (Fall 3) von den betreffenden Frauen auffallend gut vertragen wird. Ich komme demnach zu der Schlussfolgerung, dass in den oben beschriebenen sehr schweren Fällen der künstliche Abort und nicht die

künstliche Frühgeburt das Verfahren der Wahl sein muss. Der richtige Zeitpunkt hierfür scheint mir der 3. Monat zu sein, einmal ist in unseren Fällen von Abort derselbe stets zu dieser Zeit spontan eingetreten, andererseits ist zu dieser Zeit die Verbindung des Eies mit der Uteruswand ja eine besonders lockere und daher die gänzliche Entfernung des Eies eine verhältnissmäsig leichte.

Welches Verfahren angewandt wird, ist schliesslich gleichgültig, wenn es nur für die Kranke ein schonendes ist. Wir räumten in Fällen von künstlichem Abort stets in einer Sitzung ohne jede vorherige Tamponade den Uterus aus. Ein Verfahren, das ich allerdings nur dem geübteren Specialisten empfehlen möchte, in dessen Händen es aber auch ganz ungefährlich ist.

Die Behandlung im Wochenbette geschieht nach den auch sonst üblichen Regeln mit besonderer Berücksichtigung einer eventuell vorhandenen Nephritis. —

XVIII.

Ueber die Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Tumoren.

Von

R. MACKS

in New-York.

Die Complication von Tumoren mit Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ist in jedem Falle als ein ernstes Vorkommnis zu betrachten, das nicht nur das Interesse des Geburtshelfers im hohen Grade in Anspruch nimmt, sondern ihn auch häufig zu folgenschweren, verantwortungsvollen Schritten zwingt, die den engen Zusammenhang zwischen Geburtshilfe und Gynaekologie sowie ihre untrennbare Zusammengehörigkeit darthun. Während meiner Thätigkeit in der A. Martin'schen Anstalt habe ich Gelegenheit gehabt, verschiedene einschlägige Fälle zu beobachten, die ich zusammen mit denen, welche seit Anfang 1890 zur Behandlung und Operation gekommen sind, im Folgenden einer Besprechung unterziehen, und deren Behandlungsweise, wie sie in der Anstalt maassgebend ist, ich in Kürze besprechen will.

Wenn die Wechselwirkungen, die zwischen Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett einerseits, und den Neubildungen andererseits bestehen, an und für sich bei der relativen Seltenheit der Fälle uns interessieren, so sind es doch hauptsächlich die Fälle, bei denen ein grösserer Eingriff oder selbst die Coeliotomie nötig wurde, die besonders unsere Teilnahme erwecken.

Schon früher ist eine ähnliche Arbeit aus der Martin'schen Anstalt hervorgegangen, von M. Gördes: Schwangerschaft und Neubildung (Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaekologie, Bd. XX, Heft I). — Aus dem reichen poliklinischen und klinischen Material habe ich die einschlägigen Fälle von 1890 bis Ende 1894 zusammengestellt, umfassend die Ovarialtumoren und Myome, compliciert mit Schwangerschaft, während die Fälle von Extrauteringravidität, sowie die Nephrectomien ausgeschlossen sind. Auch die mit Carcinom complicierten Fälle des schwangeren Uterus sollen hier einer eingehenden Schilderung nicht unterzogen werden; therapeutisch mag für letztere nur hervorgehoben werden, dass, wenn noch die Totalexstirpation des schwangeren Uterus möglich ist, also bei den nicht weit vorgeschrittenen Carcinomen der Portio und des Collum, ungefähr bis zum vierten Schwangerschaftsmonat, dieselbe in jedem Falle auszuführen ist. Häufig ist aber diese Therapie nicht mehr anzuwenden, wenn das in der Gravidität schnell wachsende Carcinom die Scheidenwände und das Becken-

bindegewebe infiltriert hat, und eine radikale Beseitigung der tarcinomatösen Wucherungen ausgeschlossen ist; für diese späceren Zeitpunkte würde beim carcinomatösen schwangeren Uterus der Kaiserschnitt in seine Rechte treten. Ob die von Mackenrodt erst kürzlich angegebene Methode, mittelst Paquelin ohne jegliche sonstige Ligatur oder sonstige blutstillende oder schneidende Instrumente den carcinomatösen Uterus zu entfernen, sich bewähren wird, ob dieselbe auf den mit Carcinom complicierten schwangeren Uterus Anwendung finden wird, und ob dieselbe eine erhebliche Verbesserung der Dauerresultate liefern wird, ist eine Frage der Zukunft.

Wenden wir uns nun zu unserem eigentlichen Thema, so sind zunächst unter den Fällen, in denen die Schwangerschaft durch Myome compliciert ist, kurz diejenigen zu erwähnen, bei denen die Myome am Fundus oder Corpus uteri sitzend, die Schwangerschaft und die Geburt häufig normal verlaufen lassen, so lange ihre Grösse nicht die Ausdehnung und das Wachstum des schwangeren Uterus wesentlich beschränkt. — Hier sind vier Fälle zu erwähnen:

I. Frau S., 28 J., (P. G. J. X 801): I para. Wallnussgrosses, subseröses gestieltes Myom am Uterusfundus; leichter Forceps ohne jede Störung; Wochenbett normal.

II. Frau D., 33 J., (P. G. J. X 817); IV para. Taubeneigrosses subseröses Fibromyom an der rechten Seite des Uterusfundus. Geburt spontan verlaufen. Wochenbett ohne Störung.

III. Frau Th., 35 J., (P. G. J. X 914); III para. Subseröses hühnereigrosses Myom im Fundus uteri rechts. Geburt ohne Störung verlaufen. Lochien ziemlich stark, bis zum 10. Tage stark blutig gefärbt. Wochenbett normal.

IV. Frau B., 36 J., (P. G. J. XXV 559): V para. Subseröses hühnereigrosses Myom der vorderen Uteruswand in der Nähe des Fundus. Kind ohne Störung in II. Schädellage geboren. Nach der Geburt war von dem Myom, welches sich intra partum deutlich markiert hatte, nichts mehr zu fühlen.

Grössere, nicht gestielte, breit aufsitzende subseröse Myome und namentlich die intramuralen oder interstitiellen führen, wie bekannt, häufig zum Abort, oder sie bieten direkt ein Geburtshindernis dar, wie in Fall IX. und X. Bei dreien der folgenden Fälle trat der Abort im dritten Schwangerschaftsmonat ein, bei einem im fünften. Dass bei diesen Aborten oft die Blutung eine sehr bedeutende ist, dass die Ausräumung erschwert sein kann, und die Gefahren des Abortes wachsen, bedarf nur der Erwähnung.

V. Frau St., 30 J., (P. G. J. XXI 945.) Wallnussgrosses Myom der vorderen Uteruswand. Abort mensis III. Retroflexio uteri. Ausräumung erschwert; Blutung ziemlich stark. Verlauf normal.

VI. Frau F., 32 J., (P. G. J. XXII 971.) Intramurales apfelgrosses Myom der hinteren Uteruswand. Abort mens. III. Blutung bedeutend. Verlauf normal.

VII. Frau F., (P. G. J. XXIII 19.) IV para, Orangegrosser Tumor an der rechten Uteruskante, wahrscheinlich ein interstitielles Myom. Abort menses III.

VIII. Frau D., 32 J., (P. G. J. IV 442.) III para. Mehrere Myome bis zu Faustgrösse, anscheinend subserös und interstitiell. Partus immat. mens. V. Erhebliche Blutung. Wochenbett normal. Lochienfluss reichlich.

IX. Frau H., 31 J., (P. G. J. XIII 383) VIII para. Vorangegangene 7 Geburten normal. I. Menses mit 15 Jahren, immer regelmässig 4wöchentlich, ohne Schmerzen, ziemlich stark. Querlage, Kopf links, Rücken vorn, vorgefallene Nabelschnur, rechts ein faustgrosser, vom Uterus sich deutlich abgrenzender Tumor (Myom). Die Reposition der Nabelschnur misslingt, darauf combinierte Wendung. Durch den Martin-Wiegandt'schen Handgriff lässt sich der Kopf nicht herableiten, das Kind ist bis zum Halse extrahiert, man sieht jetzt rechts den faustgrossen Tumor sich vorwölben. Bei den Extractionsversuchen macht das Kind Inspirationsbewegungen und stirbt ab. Perforation des nachfolgenden Kopfes; sehr erschwerte Extraction. Atonische Blutung, manuelle Lösung der Placenta, Blutung besteht weiter; heisse Ausspülungen und Secale. — Nach langer Zeit befriedigende Contraction des Uterus. Fieberhaftes Wochenbett. Decubitus.

Dieser Fall ist in mehrfacher Beziehung interessant, indem er die Gefahren vergegenwärtigt, die Mutter und Kind in Folge des Myoms bedrohen. Der Tumor sass offenbar in der Höhe des inneren Muttermundes oder im unteren Uterinsegment, und bildete ein absolutes Geburtshindernis. Derselbe liess sich seiner Grösse wegen kaum intra partum entfernen, wie das Cervixmyom bei dem folgenden Fall. So ist das Myom als Ursache der Querlage, des Nabelschnurverfalles, des Absterbens des Kindes, der Perforation anzusehen. Dass ferner die manuelle Lösung und Entwickelung der Placenta nötig war, ist jedenfalls ebenso durch das Myom und seinen Sitz bedingt, wie die post partum aufgetretene atonische Blutung auf die sich wegen des Myoms schlecht contrahierende Uterinmuskulatur zu beziehen ist. Sodann stellte sich im Wochenbett Fieber ein, vielleicht in Folge von partieller Retention der Lochien, bedingt durch das Myom; ein längeres Krankenlager, sowie Decubitus der Wöchnerin war eine weitere Folge.

Ob das Myom später gewachsen ist oder sich zurückgebildet hat, d. h. einer puerperalen Umbildung, Verfettung verfallen ist, konnte nicht festgestellt werden, da die Patientin zu der ihr empfohlenen Operation sich nicht eingestellt hat.

Verhältnismässig günstiger, allein immer mit grösserer Gefahr verbunden, stellt sich folgender Fall dar:

X. Frau B., 36 J., (P. G. J. XXI 842.) X para. 8 Entbindungen schnell und glatt verlaufen; bei der 9. Entbindung ist das lebende Kind von anderer Seite perforiert worden. I. Schädellage. In der hinteren Wand des Cervicalcanals befindet sich in der Höhe des inneren Muttermundes ein submucöses Myom von der Grösse eines kleinen Apfels. Es sitzt dicht unter der Schleimhaut und ragt fast mit der Hälfte seiner Masse in den Cervicalcanal hinein. In Narcose und Steissrückenlage gelingt verhältnismässig leicht die Enucleation des Myoms. Combinierte Wendung und Extraction eines lebenden Kindes. Naht der wenig blutenden Incisionswunde. Atonische Blutung. Credé. Die Blutung dauert nach erfolgreichem Credé in wechselnder Stärke fort. Reiben des Fundus, heisse Lysolspülung, Ergotininjection, Secale, endlich gute Contraction des Uterus. Normales Wochenbett.

Auch in diesem Fall hat sich eine länger dauernde atonische Blutung eingestellt, deren Ursache vielleicht gleichfalls das Myom gewesen ist; auch drängt sich die Vermutuug auf, dass schon bei der neunten Geburt, bei der das lebende Kind perforiert werden musste, wärend die andern vorhergehenden Gebur-

ten normal verlaufen sind, in dem schon damals vorhandenen Myom das Geburtshindernis bestanden hat.

Während die beiden letzten Fälle Myome betreffen, die am Ende der Schwangerschaft, resp. beim Beginn der Geburt diagnosticiert wurden, und bei denen ein Eingriff intra partum in dem einen Falle unmöglich war, bei dem letzten erfolgreich stattfinden konnte, finden wir bei den drei nun folgenden derartige Verhältnisse, dass die Abtragung der grossen Myome von dem schwangeren Uterus unmöglich war, und die Totalexstirpation angeschlossen werden musste. Uebrigens lässt sich sehr häufig erst nach Eröffnung der Bauchhöhle, auch bei nicht schwangerem Uterus feststellen, ob die Entfernung der Geschwülste durchführbar, und ob der Fruchthalter nach Entfernung derselben weiter funktionieren kann, oder ob nicht die Totalexstirpation vorzuziehen ist. Schwieriger gestalten sich die Verhältnisse natürlich noch bei vorhandener Schwangerschaft.

XI. Frau R. 41 J. (II. Cl. J. 94/941.) I. Partus Zwillinge: 0 Abort, wurde am 22. 5. 1894 in die Anstalt aufgenommen. Seit Februar war Stärkerwerden des Leibes bemerkt, und es bestanden Schmerzen in den Hüften. Erste Menses mit 14 Jahren. Letzte Menses im Februar. Uterus gross, entspricht dem 5. Schwangerschaftsmonat, rechts davon ein kindskopfgrosser Tumor. Lap. 23. 5. 1894. (Op. Journ. 31/611.) Schnitt in der linea alba. Der Tumor besteht aus zwei grossen Knollen, von denen der eine in das linke Hypochondrium hineinragt und einen schlaffen Tumor darstellt, der einem graviden Uterus im 4. bis 5. Monat entspricht. Dieser Tumor sitzt lose auf einem doppelt so grossen, der das rechte Ligamentum latum ausfüllt. Nach vollendeter Enucleierung der Geschwulst ergiebt sich, dass ihr Bett in so grosser Ausdehnung einer exakten Vernähung unzugänglich ist, und dass die Versorgung ohne Exstirpation des Uterus unausführbar erscheint. Die Exstirpation erfolgt in der typischen Weise nach A. Martin, und die Vernähung ist schliesslich leichter, als es anfänglich erschien. Dauer 58 Minuten. — Am 9. 6. 1894 geheilt entlassen.

Nehmen die Myome noch an Grösse zu, sind sie wie in den nächsten Fällen sogar mannskopfgross, so ist wohl nur selten die Erhaltung der Schwangerschaft und des Uterus möglich.

XII. Frau V. 40 J. (P. J. 39/1472; O. J. 722) VI para. Lap. 31. 7. 1890. Exstirpatio uteri gravid. myomat. Graviditas mens. VII. Myoma uteri permagnum. Die Incisionswunde musste bis handbreit über den Nabel verlängert werden. Es erscheint in der Bauchhöhle der sehr grosse Tumor, nach dessen Entwickelung sich die Verhältnisse folgendermaassen gestalten: Von der durch die allseitige myomatöse Entwickelung sehr voluminösen Cervix gehen nach vorn und hinten zu je ein grosser, von dem andern getrennter Tumor ab; der vordere ist das sehr grosse, fast weiche Myom, der hintere der schwangere Uterus. Der Cervicalkanal liegt vollständig im Myom, während der übrige Uterus frei ist. Der Uterus konnte nicht erhalten bleiben. Die Exstirpation vollzieht sich in typischer Weise. Die Blutung steht überall, der Blutverlust ist ein geringer. Der in die Blase eingeführte Katheter tastete die scheinbar unverletzte Blase ab. Dauer 50 Minuten. Exit. lat. 2. 8. 1894. Sept. Peritonit. Offene Blasenverletzung.

XIII. Frau B. 39 J. (II. Cl. J. 94/883.) Grosse kräftige Blondine, erste Regel mit 15 Jahren, letzte 24. 11. 1893. 0 Partus, 2 Abort, jedes Mal im 3. Schwangerschaftsmonat, der letzte April 1893. 2½ Jahre verheiratet.

Diagnose: Retroflexio uteri fixata, Myoma uteri; Pelveoperit. chronic: Lap. 16. 12. 1894. (O. J. 30/1250.)

Excision multipler, subseröser, kleiner Myome; die Masse des Uterus ist durch ein subserös entwickeltes Myom der vorderen Uteruswand bedeutend vergrössert. Keilförmige Excision desselben, das Cavum uteri wird nicht eröffnet. Vernähung der Incisionswunde in 3 Etagen durchgeführt. Ventrofixatio mit 3 Seidennähten. Dauer 19 Minuten.

Die bestehende Schwangerschaft im 1. Monat wurde bei der Operation nicht bemerkt. Letzter Coitus Dezember 1893, Lapar. 16. 12. 1893, folgender Coitus dann erst im April 1893. Am 21. 9. 1894 Entbindung von einem übertragenen toten Knaben. Fusslage, Extraction.

Die Aetiologie der Myome zu klären, ist gerade in der letzten Zeit an verhältnismässig reichem Material versucht worden, ohne dass dabei für die Praxis besonders verwertbare Schlüsse gewonnen worden sind. Es scheint, als ob sich die Myome schon sehr frühzeitig im Uterus entwickeln können, wie man ja auch annehmen muss, dass die Keime angeboren sind. Die meisten Myome machen jedenfalls erst im reiferen Lebensalter, also nach dem 30. Lebensjahre ernste Beschwerden.

Was die Therapie der mit Schwangerschaft complicierten Myome anbelangt, so ist dieselbe bei den einzelnen Fällen zum Teil schon angedeutet, soll hier aber noch im Zusammenhang kurz angeführt werden.

Sitzen die Myome am Corpus, in der Nähe des Fundus, sind dieselben subserös entwickelt, mehr oder weniger gestielt, und nicht zu gross, so ist ein Eingriff häufig nicht nötig, da sie die Schwangerschaft nicht notwendigerweise gefährden (Fall I, II, III u. IV), dieselbe unter günstigen Umständen ihr normales Ende erreichen und auch das Wochenbett ohne Störung verlaufen kann. Zuweilen tritt dann im Puerperium eine Rückbildung resp. Schwund der Myome durch Verfettung ein, und es ist möglich, dass diese breiige Schmelzung zu einer Resorption führt, sodass die Frauen über Beschwerden weiter nicht klagen. Beim Sitz der Myome in der vorderen oder hinteren Uteruswand bemerken wir häufiger eine Retroflexio oder Hyper-Anteflexio des Organs, Lageveränderungen, welche dann zum Abort führen können. Letzterer ist auch dann sehr häufig, wenn intramurale oder interstitielle Myome vorhanden sind, und kommt hier wahrscheinlich dadurch zustande, dass der schwangere Uterus bei der Starrheit des fibrösen Gewebes nicht fähig ist sich genügend auszudehnen (Fall V, VI, VII u. VIII). Bei rechtzeitiger Exstirpation solcher Myome kann der Abort unter günstigen Umständen verhindert werden, ja Gördes führt sogar einen Fall an, wo bei schon drohendem Abort durch die Entfernung des Myom's ein normales Schwangerschaftsende erreicht wurde. Bei submucösen Myomen des Corpus ist eine Schwangerschaft erfahrungsgemäss sehr selten und ist auch in dem Martin'schen Material kein Fall verzeichnet. Zu sehr ernsten Complicationen können die am Collum uteri entwickelten Myome werden (Fall IX u. X); im Fall IX bestand ein absolutes Geburtshindernis, das nur durch die Perforation des nachfolgenden Kopfes überwunden werden konnte, während in Fall

X durch Enucleation des am Cervix sitzenden Myoms ein günstiger Geburtsverlauf erzielt werden konnte.

Faustgrosse, und noch grössere Myome, vor allem solche, die sich zwischen die Blätter des Ligament. latum entwickelt haben, lassen sich nur nach Coeliotomie und häufig nur mittelst Totalexstirpation des Uterus beseitigen. — Die Einleitung der Frühgeburt bei Myomen des schwangeren Uterus ist wohl allgemein aufgegeben worden, weil nur unter den günstigsten Verhältnissen, was Sitz, Lage, Form des Tumors anbelangt, eine völlige Ausräumung des Uterus erfolgen kann, und die grossen Gefahren dieses Eingriffes vermieden werden können. Bei lebenbedrohender Anaemie muss der Uterus entleert werden, mag er eine Neubildung oder ein Ei enthalten.

Während von allen Autoren fast übereinstimmend ein schnelleres Wachstum und Zunahme der muskulären Elemente der Myome in der Schwangerschaft angenommen wird, sofern die Myome, mit den benachbarten Wandpartien in günstiger Gefässverbindung stehen, und diese Annahme, vertreten durch Spiegelberg, Olshausen u. A. sich auch auf die Ovarialtumoren erstreckt, ist in jüngster Zeit von Löhlein letztere Ansicht in Betreff der Ovarialtumoren in Zweifel gezogen worden. Derselbe führt 4 Fälle aus seiner consultativen Praxis an, in denen während der Schwangerschaft kleinere bis kindskopfgrosse Ovarialtumoren bestanden, bei denen kein Eingriff gemacht wurde, da die Neubildung in der Schwangerschaft keine Zunahme zeigte, keine Beschwerden verursachte und nach ihrer Lage die Geburt nicht behindern konnte. Bei 2 anderen Fällen wurden kleine Ovarialtumoren einfach constatiert. Auch bei seinen übrigen, nach Ausschluss der Dermoidcysten, die ja bekanntlich lange stationär zu bleiben pflegen, aufgeführten 5 klinischen Fällen, konnte er keine Wachstumszunahme der Ovarialtumoren während der Schwangerschaft feststellen. Dagegen hat die Schwangerschaft — mit oder ohne Stieltorsion — oftmals regressive Veränderungen der Struktur, Blutungen und adhäsive Entzündungen, auch Eiterungprozesse im Gefolge, und diese Vorgänge bedrohen häufiger noch als die Schwangeren, die Neuentbundenen und Wöchnerinnen. — Es würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten, wollte ich die beweiskräftigen Deductionen Löhlein's ausführlicher hier anführen, und ich verweise daher auf die unten genannte Arbeit. Seinen Ausführungen schliesse ich mich an und will in den Fällen XIV und XV einen casuistischen Beitrag für seine Ansicht zu bringen versuchen. Es sind dies zwei poliklinische Fälle, von denen der eine ca. 8 Wochen post partum zur Coeliotomie kam, während der andere sich der weiteren Behandlung entzog. —

XIV. Frau B., 40 J. (II. Cl. J. 95/12) I para wurde am 12/11. 94 von Herrn Dr. von Guérard und dem Verfasser entbunden. Kleine, schmächtige Blondine, ein Abort vor 2 Jahren. I. Mens. mit 18 Jahren, letzte im Februar 1894 sehr stark, nicht schmerzhaft, 8 Tage lang. Geburtsbeginn am 9. 11. morgens; Wehen sehr schwach.

Stat. praes vom 10. 11. Uterusfundus steht zwischen Nabel und Proc. xiphoid. Vor dem Uterus liegt eine Geschwulst mit grosswelliger Fluctuation, die sich nach rechts unterhalb des Nabels, nach links im Hypochondrium bis zum Rippenbogen palpieren lässt. Weder während der Schwangerschaft, noch vorher hat Frau B. Beschwerden gehabt, ja sie hat kaum das Vorhandensein einer Geschwulst gespürt, noch auch, dass dieselbe während der Schwangerschaft gewachsen ist. Beckenmasse: Sp. 25. Cr. 27. Tr. 31. Conj. ext. 18. Conj. diag. 11. R. schr. D. 20. L. schr. D. 20. Einfach plattes Becken. Die Geburt rückt sehr langsam vor, am 12. 11. abends 9 Uhr wurde wegen Erschöpfung und erhöhter Temperatur der Kreissenden die Zange angelegt und seitliche Incisionen neben dem Perineum gemacht. Extraction des asphyctischen Kindes. Naht der Incisionen mit fortlaufendem Catgutfaden. Normales Wochenbett. Incisionswunden gut geheilt. Frau B. hat am 27. 11. das Bett verlassen. Anfang Dezember machten sich Beschwerden von seiten des Unterleibes bemerkbar, die in dem Gefühl des Vollseins und der Spannung bestanden, auch merkte die ziemlich intelligente Frau, dass sich beim Bewegen und beim Legen von einer auf die andere Seite etwas im Leibe hin und her verschob. —

Coeliotomie 23. 1. 1895. (O. J. 95/82.). —

Schlaffe Bauchdecken. Die kindskopfgrosse Geschwulst gehört dem linken Ovarium an, sie ist beweglich, 2 Fäden genügen für die Unterbindung des ziemlich dünnen Stiels, der einmal von links nach rechts gedreht ist. Dauer 5 Minuten. —

XV. Frau Sch. (P. G. J. XXIV 354.) 25 Jahre. II Part. Abort. Am 6. 4. 1894 Zwillinge, beide in I. Schädellage geboren. Bei der Geburt wurde von dem Vorhandensein einer Geschwulst nichts bemerkt. Am 24. 4. traten Schmerzen in der linken Seite auf, und man fühlt eine vom Uterus sich gut abgrenzende Geschwulst von prall elastischer Consistenz; die Geschwulst ist auf Druck empfindlich. Der Uterus ist nach links verdrängt. Die Geschwulst überragt nach rechts den Nabel und dehnt sich nach links nur wenig über die Mittellinie aus. Am 7. 5. hat die Geschwulst die Grösse eines 7 monatlichen schwangeren Uterus erreicht, rechts reicht dieselbe bis an den Rippenbogen, links geht sie nicht so hoch, die Mittellinie wird ungefähr 4 Finger breit überschritten; sie fühlt sich wie eine schlaffe Cyste an; die Druckempfindlichkeit ist geringer geworden, dagegen haben sich in den letzten Tagen Schmerzen beim Urinieren und das Gefühl, als wenn sich im Leibe eine Flüssigkeit hin und her bewegte, eingestellt. Es dürfte sich um ein im Puerperium schnell gewachsenes ovarielles Cystom handeln. Kein Fieber. Nicht zur Operation gekommen.

Bei beiden Fällen scheint mir ein Wachstum während der Schwangerschaft nicht eingetreten zu sein; die Beschwerden hätten dann bedeutendere sein müssen. Beide Frauen sind kaum während der Schwangerschaft durch die Geschwulst incommodiert worden. Erst im Wochenbett machten dieselben Erscheinungen, die in Fall XIV vielleicht mit der Torsion des Stieles zusammenhingen und die Frau zur Operation führten. — Auch sind es nicht sowohl, wie allgemein hervorgehoben wird, und wie es auch im Fall XIV sich zeigt, die voluminösen Cystome, die dem Geburtshelfer ernste Aufgaben stellen, als vielmehr die kleineren, wenn sie im Becken fixiert und zumal wenn sie von derber Consistenz sind. Jene haben wohl öfter, wie in Fall XIV, schwache Wehen und Behinderung der Bauchpresse in der Austreibungsperiode im Gefolge, lassen aber meistens die Geburt durch Zange oder Wendung leicht beenden. Bei sehr voluminösen Cystomen kann man wohl ausnahmsweise zur Punction von der Scheide aus greifen, wenn die Geschwulst ein

Geburtshindernis bietet oder durch die übermässige Ausdehnung des Abdomen bedrohliche Zustände hervorruft; allein auch die einfache Punction trübt die Prognose für das Wochenbett durch die hierbei hergestellte Communication zwischen dem Scheidenlumen und dem Geschwulstinnern und die dadurch gesetzte Möglichkeit einer Infection.

Da die Prognose der Operation in der Schwangerschaft durchaus nicht ungünstiger, wie die Prognose der Ovariotomie überhaupt ist, und die Gefahr der Unterbrechung der Schwangerschaft nur in einem Fünftel der Fälle vorhanden ist (Dsirne: Mortalität 5,9 %, vorzeitige Unterbrechung 22 %), so sollte überall, wo die Schwangerschaft durch einen Ovarialtumor compliciert ist, in erster Linie die Ovariotomie in's Auge gefasst werden, und nur, wo ganz specielle Rücksichten gegen deren Ausführung in der Schwangerschaft sprechen, ist sie bis nach dem Wochenbett zu verschieben. Baldige Coeliotomie im Wochenbett ist angezeigt, wenn die in partu reponierte Cyste rupturiert ist oder nach Punction einer Cyste sich peritonitische Reizungen einstellen. Die Ovariotomie inter partum dürfte nur dann in Frage kommen, wenn die Geschwulst sich weder in der Knieellbogenlage, noch in der Sims'schen Seitenlage von unten reponieren lässt und die Möglichkeit besteht, den Tumor durch directen Zug von oben aus dem Becken emporzubringen. Erscheint letzteres nicht möglich oder ist die Geschwulst fest in Beckenadhäsionen eingemauert, so kann man vom hinteren Scheidengewölbe breit incidieren, den Inhalt der Geschwulst in die Scheide entleeren und nach erfolgter Geburt die Vaginalwunde vernähen. Die Coeliotomie ist dann, sobald es die äusseren Verhältnisse gestatten, spätestens am Tage darauf anzuschliessen und der Tumor zu entfernen. Will man nicht incidieren, so bleibt noch die Sectio caesarea übrig, an die dann die Ovariotomie sogleich anzureihen ist, oder man verschiebt die letztere bis zum Wochenbett und bis zu günstigeren Verhältnissen, doch muss auch diese zweite Operation möglichst bald ausgeführt werden.

Es folgen nun 5 Fälle, bei denen während bestehender Gravidität die Coeliotomie ausgeführt wurde:

XVI. Frau B. 23 J. (O. J. 1890/1147. P. J. 41/2331.) Tumor ovarii dextr. Graviditas mensis II. Coeliotomie 28. 11. 1890. Der Schnitt in der linea alba reicht nicht ganz bis zum Nabel. Geringe Blutung der Bauchwunde. Das rechtsseitige apfelgrosse, folliculär entartete Ovarium wird entwickelt und der Stiel durch 3 Einzel- und 1 Massenligatur abgebunden und die Geschwulst abgetragen. Dauer 5½ Minuten. — 3. 12. 1890 Abort.

XVII. Frau St. 27 J. (P. J. 64/1830.) Kystoma ovarii sinistr. Abort. mens. III. Die manuelle Ausräumung des Uterus muss vor der Operation vorgenommen werden, da bereits Abort eingetreten ist. Patientin ist ausserordentlich anämisch ohne dass übermässiger Blutverlust durch die Scheide vorhergegangen wäre. Die Bauchdecken sind blutleer, geringe subperitoneale Fettentwickelung. Die im linken Parametrium gefühlte weiche grosse Infiltration, welche als Bluterguss imponieren konnte, stellt sich als ein ausserordentlich dünnwandiges Kystom des linken Ovarium heraus.

Ligatur in 2 Abschnitten, die periphere dient als Massenligatur. Dauer 9½ Minuten.

Während der Operation wurden 500 gr physiologischer Kochsalzlösung infundiert, wodurch ein handtellergrosser Abscess der rechten Mamma entsteht, während die Einstichstellen links, wo zuerst eingestochen wurde, nicht eitern. Die Heilung wurde hierdurch etwas verzögert.

XVIII. Frau B. 40 J. (P. J. 59/2805.) VI para. Kystoma ovarii dextr. Graviditas mens III. Erste Menses mit 16 Jahren. Letzte 10. September 1893. 5 normale Geburten, letzte Entbindung vor 4 Jahren. Der Uterus ist nach rechts verdrängt, vor demselben ein c. apfelgrosser Tumor. Der Uterus entspricht einer 3monatlichen Schwangerschaft.

11. 11. Coeliotomie. (O. J. 30/1127.) Bauchdecken auffallend schlaff, die Geschwulst wird leicht entwickelt und hat einen gut configurierten Stiel. Unterbindung mit einem Faden. Dauer 4 Minuten. Glatte Heilung.

18. 12. Der Uterus entspricht seiner Grösse nach einer 4monatlichen Gravidität. Narbe gut geheilt.

7. 11. Spontane Geburt eines starken Kindes.

XIV. Frau S. 30 J. (P. J. 61/205.) Kystoma ovarii sim. Graviditas mens. V. 2 Geburten vorhergegangen. Uterus ist vergrössert, entspricht einer 5—6monatlichen Graviditas. Links vom Uterus, etwas nach vorn das etwa faustgrosse, ziemlich prall gespannte Ovarium, das auf Druck schmerzhaft ist.

Coeliotomie 10. 2. 1894. (O. J. 30/161.) Aus der Bauchwunde entleert sich dunkel gefärbtes Blut. Der Tumor des linken Ovarium ist c. faustgross und lässt sich leicht unterbinden. Rechtes Ovarium normal. Dauer 6 Minuten. Glatte Heilung. Patientin spürte 8 Tage nach der Operation Leben.

17. 3. Normaler Verlauf der Gravidität.

29. 7. Partus eines lebenden Kindes ohne Kunsthilfe.

XX. Frau H. 29 J. (II. Cl. J. 314.) Tumor ovarii sinistri. Graviditas mensis VI. Erste Regel mit 15 Jahren, letzte Oktober 1892. Seit November sehr heftige Schmerzen im Leibe. Patientin liegt seit dieser Zeit meist zu Bett. 6 Geburten sind normal verlaufen. Der Uterus ist vergrössert, wenig nach rechts gedrängt, nach links ein grosser, das Becken ausfüllender Tumor. Foetale Herztöne sind zu hören rechts in der linea alba, ungefähr in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse.

25. 3. 1893. Coeliotomie wegen vermeintlicher Extrauteringravidität. Schwangerschaft im Uterus; der linksseitige grosse Ovarialtumor wird entfernt. Glatte Heilung. 8. 5. Normaler Partus.

Sehen wir von Fall XVII ab, bei dem schon kurz vor der Operation Abort eingetreten war, verursacht wahrscheinlich durch die Drehung des Uterus und seine Lageveränderung durch die Ovarialcyste, so haben wir unter den 4 bleibenden Fällen nur 1 Abort zu verzeichnen, während dreimal nach der Operation das normale Ende der Schwangerschaft erreicht und ausgetragene Früchte geboren wurden. Von Seiten der Mütter ist kein Todesfall zu verzeichnen. Nach einer Zusammenstellung von Heiberg, welche 271 Fälle von Schwangerschaft, complicierт mit Ovarialtumoren umfasst, geht hervor, dass über $^1/_4$ der Mütter und $^2/_3$ der Früchte zu Grunde gingen, während nach der Zusammenstellung von Dsirne bei 135 operierten Fällen sich eine Mortalität von 5,9 % ergiebt und die Aborte und Frühgeburten ca. 25,5 % ausmachen. Diese Zahlen sprechen entschieden zu Gunsten der Operation. Von fast allen Autoren wird als der günstigste Zeitpunkt für die Operation der Ovarialtumoren bei Gravidität, der 2., 3. und 4. Monat der Schwangerschaft angegeben; je weiter die Schwangerschaft vorschreitet,

um so gefahrvoller wird der Zustand für Mutter und Frucht. Ist die Ovariotomie aus verschiedenen Gründen jedoch nicht frühzeitig auszuführen, so soll dieselbe ohne Bedenken auch später ausgeführt werden, da sie auch dann noch günstige Resultate liefert.

Literatur:

M. Gördes, Neubildung und Schwangerschaft, Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäk. Bd. XX Heft 1.
Löhlein, Ovarialtumoren und Ovariotomie, Gynäcologische Tagesfragen. Heft IV.
A. Martin, Pathologie und Therapie der Frauenkrankheiten. 3. Aufl. 1893.
Flaischlen, Zur Complication der Schwangerschaft und Geburt durch Ovarialtumoren, Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie. Bd. XXIX.
P. Müller, Handbuch der Geburtshilfe. 1889.
Mangiagalli, Ovarialtumoren und Ovariotomie, Berliner klin. Wochenschrift 1894.
Olshausen, Krankheiten der Ovarien. 1886.
Dsirne, 135 Ovariotomien, Archiv f. Gynäkologie. Bd. XXXXII.
Mackenrodt, Neue Methode der Exstirpation des carcinomatösen Uterus mittelst Paquelin. Centr.-Bl. für Gynäkol. 1895 No. 15.
H. Freund, Stieldrehung der Eierstocksgeschwülste, Central-Blatt für Gynäkologie 1892.

XIX.

Die active Therapie bei Eclampsie.

Von

J. POMORSKI

in Posen.

Bei der Feier des Jubiläum der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin wurde von einem der ersten deutschen Gynäkologen eine strenge, aber gerechte Kritik über die Entwickelung beider Wissenschaften in den letzten 25 Jahren geübt.

Es kann uns mit Selbstbewusstsein erfüllen, aus dem Munde desselben zu vernehmen, dass in vielen Gebieten, so z. B. in der Behandlung der Ovarien- und Uterusgeschwülste ein derartiger Fortschritt stattgefunden hat, dass uns wohl die Zukunft wenig Neues bringen könnte.

Es harren dagegen noch manche Gebiete einer regeren Teilnahme und dem unermüdlichen Fleisse wird es wohl in Zukunft gelingen, die eine oder andere Lücke auszufüllen, welche wir heute noch vor uns sehen. Die Behandlung der chronischen Endometritis, der Retroflexio uteri, der Uterusruptur und der Eclampsie ist noch stets ein sehr strittiges Objekt der Gynäkologen. Bezüglich der letzteren namentlich wetteifern seit einigen Jahren die verschiedensten um den Lorbeerkranz.

Der wissenschaftliche Ringkampf ist um so interessanter geworden, als eine ganz entgegengesetzte Therapie heute eingeschlagen wird als vor Jahren. Die Entwickelung der modernen Chirurgie hat uns den Weg angebahnt und die Gynäkologen veranlasst, die Eclamptischen durch Kaiserschnitt oder durch ein Accouchement forcé mit tiefen Cervixincisionen zu entbinden.

Vor ca. 10 Jahren galt es in der Schroeder'schen Schule bei Eclamptischen jeden Eingriff zu verhüten und bis zur zangenrechten Stellung des Schädels sind Stunden und abermals Stunden verstrichen.

Vor ca. 6 Jahren wurde in der Martin'schen Schule noch ein Versuch getadelt, die Anlegung des Forceps bei einer Eclamptischen durch Cervix und Scheidenincisionen zu erleichtern und damit zu beschleunigen. Wir waren ohnmächtig gegen die Eclampsie. Die Theorie der dunklen Krankheit wurde uns aufs Schönste definiert, Frerich's und Spiegelberg's Theorie der Retention des harnsauren Ammoniums wetteiferte mit der Theorie der hydrämischen Blutbeschaffenheit (Traube und Rosenstein). —

Landois hatte uns einen bedeutenden Schritt weiter gebracht, indem er experimentell durch die Einwirkung von Kreatin und Kreatinin auf die Grosshirnrinde die Entstehung der Krämpfe bei Tieren nachgewiesen hat.

Die anatomische Aufklärung Leydens von der anämischen Schwangerschaftsniere und der Nachweis, dass ca. 80% Eclamptischer an Schwangerschaftsnephritis leiden, 15% an anderen chronischen Nierenstörungen und nur 5% Eclamptischer mit gesunden Nieren vorkommen, haben uns lediglich über die Entwickelung der Krankheit etwas aufgeklärt.

Im Gegensatze zu einer Eclampsia uraemica giebt es noch eine Eclampsia reflectorica, hervorgerufen durch Reizung der sensiblen Nerven des Genitaltractus oder entstanden auf der Grundlage eines mehr reizbaren Nervensystems.

In der Behandlung schränkten wir uns aber ein nach dem Prinzip des „noli me tangere" auf Betäubung der das Leben durch Lungenoedem oder Herzschlag bedrohenden Symptome.

Chloroformnarkosis von Schroeder, Morphiuminjektionen von G. Veit, Aderlass von Spiegelberg eingeführt, Chloral und Kombinationen von beiden zuerst genannten Mitteln, schliesslich laue und heisse Bäder sollten den eclamptischen Schwangeren wie Kreissenden zu Gute kommen.

Dabei herrschte eine Mortalität der Kinder von 50% und der Mütter von 29% bis 25%.

Alsdann griff man zu einer ganz entgegengesetzten Methode im Vergleich zu der alten Behandlung, man sann auf eine recht schleunige Entfernung des Kindes aus dem Mutterleibe und führte dies entweder durch den Kaiserschnitt aus, oder durch künstliche Erweiterung des Genitalkanales.

Mit der Entfernung des Kindes aus dem Uterus hört die Eclampsis in ca. 89% auf, und dies ist der Beweggrund gewesen, der Dührssen geleitet hat, als Vorkämpfer der letzteren Methode aufzutreten. Sie hat vor dem Kaiserschnitt das voraus, dass sie in der allgemeinen Praxis eher zu verwerten ist.

Mit diesen verschiedenen Methoden bekannt, beobachtete ich in der letzten Zeit drei Eclamptische, bei denen ich die moderne Methode Dührssen's einmal anzuwenden mich für verpflichtet gehalten habe.

I. Fall. Frau H....., 21 Jahre alt, äusserst anaemisch, 3 Jahre verheiratet, hat 3 Mal im 2—3. Schwangerschaftsmonat abortiert. Wegen Menorhagieen bei Retroflexio uteri wurde im Jahre 1893 von mir eine Abrasio mucosae ausgeführt. Kurz darauf wiederholte Schwangerschaft mit einer abermaligen Neigung zur Retroflexio. Durch Tampons und Pessar liess sich die Schwangerschaft erhalten. Letzte Menses 24. 2. 1894. Partus wurde am 1. 12. erwartet, indessen trat am 10. 11. eine Blutung ein. Patientin klagte über Magenbeschwerden, Erbrechen und Dunkelsehen. — Fundus uteri entsprechend dem 9. Schwangerschaftsmonat. Kindliche Herztöne normal. Ostium uteri externi mit einem zarten, scharfen Saum für einen Finger durchgängig. Fruchtblase zu fühlen. Keine Placenta. Schädel liegt vor. Cervix ausgedehnt wie bei Primiparae. Allgemeinbefinden der Patientin befriedigend, allgemeiner Hydrops. Urin reich an Eiweiss. Dg. Nephritis gravidarum. — Ruhe, Priessnitz'sche Umschläge um den ganzen Leib. Heisser Thee zum Schwitzen. 11. 11. treten Wehen und drei leichte eclamptische Anfälle ein. Vorübergehendes Benommensein und vorübergehendes Dunkelsehen.

Im Verlaufe von 12 Stunden entwickelt sich der Partus spontan und normal. Am Rande der Placenta war ein Blutcoagulum vorhanden, der wahrscheinliche Herd der eingetretenen Blutung.

Ich beobachtete den Verlauf der ganzen Entbindung und fand in Gegenwart des befriedigenden Allgemeinbefindens keinen Anlass zu irgend einem Einschreiten. Die Patientin wurde von mir noch ca. 3—4 Monate wegen einer hartnäckigen Nephritis behandelt. Allmählich wichen die Erscheinungen der Nephritis, und heute zeigt sich hin und wieder nur noch eine Spur von Eiweiss im Urin.

Kurz darauf, am 17. 11. 94. wurde ich von einem Kollegen aus der Umgegend zu einem schlimmeren Fall gerufen.

II. Fall. Frau Str . . . ., 22 Jahr alt, Primipara, im 9. Monat der Schwangerschaft, liegt seit 3 Stunden in starkem, eclamptischem Sopor mit geringem Bewusstsein, vollständiger Amaurosis und öfter eintretenden eclamptischen Krämpfen. Ueberall Oedem. Anasarca. Urin reich an Eiweiss. — Scheide sehr eng, kaum für 2 Finger durchgängig. Portio mit Mühe für einen Finger durchgängig, ca. 3 cm. lang, sehr derb. Blase steht, prall gefüllt. Schädel liegt vor. Fundus entsprechend dem neunten Schwangerschaftsmonat ca. handbreit über dem Nabel. Kindliche Herztöne hörbar. Seit 8 Uhr früh beobachtete der Kollege die Patientin. Sie erkannte ihn gar nicht, trotzdem er ihr Hausarzt war. Um 11 Uhr kam ich an und fand den Status, wie oben geschildert. Die sich wiederholenden Anfälle und die drohende Lebensgefahr veranlassten uns, eine sofortige Entbindung in tiefer Narkose vorzunehmen. Bei der Erweiterung des Cervix mittels des Fingers stiess man jedoch infolge seiner Derbheit sowie infolge der engen und straffen Vagina auf grosse Schwierigkeiten. Es wurde daher zuerst eine Punction der Fruchtblase gemacht und der Cervix bis hinter den inneren Muttermund mit Jodoformgaze ausgestopft; desgleichen die ganze Vagina.

Nach starken Wehen wurde die Gaze gegen 3 Uhr nachmittags zum Teil ausgepresst, zum Teil entfernt und der Muttermund 3markstückgross vorgefunden. Der innere Muttermund, noch nicht vollständig verstrichen, bot immer noch eine derbe Resistenz dar; der Schädel war in die Beckenhöhle eingetreten.

Mit der Narkose hörten wir um 11½ Uhr auf und setzten dieselbe von neuem um 3 Uhr fort. Nun wurde der Cervix und die Scheide mit 2 Fingern per vim ausgedehnt und zu beiden Seiten 2 tiefe Incisionen in den Cervix gemacht. Da die kindlichen Herztöne sehr schwach waren, wurde ein Versuch mit dem Forceps gemacht, er misslang aber infolge der sehr engen Vagina. Die kindlichen Herztöne sanken allmählich, und als sich während der Narkose noch ein Anfall eingestellt hatte, schritten wir zur Perforation, Cranioclasie und Extraction. Unter grossen Schwierigkeiten seitens der Scheide wurde das Kind, nachdem auch hier Incisionen gemacht worden waren, mittels des Auvard'schen Cranioclasten extrahiert. Die seitlichen Incisionen des Cervix rissen bis tief an den Fornix ein, und auch die seitlichen Incisionen des Introitus erweiterten sich ein wenig, das Peritoneum blieb unversehrt. Nach der Extraction folgte eine schwere Blutung; darum manuelle Extraction der Placenta und der Blutcoagula und Jodoformgazetamponade, nachdem Massage und heisse Injectionen sich wenig wirksam gezeigt hatten. Alsdann Vernähung der Cervix- und Introitusrisse. Die Jodoformgaze musste nach 6 Stunden wegen sehr schmerzhafter Contractionen des Uterus herausgenommen werden. Am nächsten Tage nach der Operation folgte noch ein schwacher Anfall und am dritten Tage stellte sich die normale Sehkraft wieder ein. Der Verlauf war vollkommen fieberfrei, am achten Tage war kein Eiweiss mehr im Urin und am elften Tage stand die Patientin auf. Jetzt ist sie bereits von neuem geschwängert.

III. Fall. In einem dritten Falle von Eclampsie von Anfang Februar d. J. handelte es sich um eine 28jährige Primipara, welche ca. 24 Stunden in Krämpfen ohne ärztliche Hilfe gelegen hatte. Der College, der mich später gerufen hatte, wurde nach 24 Stunden gegen 8 Uhr morgens geholt, fand den Cervix ca. 5Markstückgross und den Kopf im Becken. Gegen

Mittag legte er die Zange an, sobald der Kopf zangenrecht stand und extrahierte ein totes Kind. Die Anfälle kehrten nach der Extraction wieder, und als ich zur Consultation gerufen worden war, trat bald der Exitus ein.

Die drei Fälle zeigen ein mannigfaltiges Bild der Eclampsie, jedoch sind wir weit davon entfernt, damit zu einem einheitlichen Modus der Therapie gelangt zu sein.

Wenn ich im ersten Falle absolut keine Veranlassung zur Anwendung der Kunsthülfe gefunden habe, so glaube ich, damit im zweiten Falle recht gehandelt zu haben, auch im dritten Falle wäre wohl ein Accouchement forcé gleich bei der ersten Ankunft des Arztes am Platze gewesen. Der Eingriff ist schwer, aber er ist in Anbetracht der drohenden Lebensgefahr der Mutter anzuraten, und sollte auch ein lebendes Kind perforiert werden, so ist es Pflicht des Arztes es zu thun, um nicht durch das lange Warten zwei Opfer auf einmal zu bringen. In wie weit die schnelle Entfernung der Frucht aus dem Uterus die Heilung der Nephritis beeinflusst, oder in welch' hohem Maasse die Rigidität des Cervix die Entstehung der Eclampsie befördert, will ich aus den wenigen Fällen nicht beurteilen.

Das Wesen der Erkrankung ist bis jetzt nicht vollständig aufgeklärt worden. Wir dürfen die neuesten Errungenschaften, den Nachweis eines Mikroorganismus im Urin oder in der Leber nicht vernachlässigen und auch den Zweifel mancher Autoren nicht geringschätzen, welche in der Nephritis allein nicht die Ursache sehen, sondern in einer bacteriellen Complication mit der Nephritis. Der Wege zur Erkennung der Krankheit giebt es viele, es muss daher auch eine vielseitige Therapie geben. Und wenn auch die moderne Dührssen'sche Methode bis jetzt kein Gemeingut aller Aerzte geworden ist, so dürfen wohl diese drei Beispiele ein Geringes zur Statistik beitragen, welche uns allein über den Erfolg der Therapie Aufschluss geben und vielleicht auch zu Gunsten der letzteren Methode sprechen wird.

XX.

Ein Fall von Tubenschwangerschaft nach Exstirpatio uteri vaginalis.

Von

P. WENDELER

in Berlin.

Wenngleich bereits fast 4 Jahre verflossen sind, seit ich Gelegenheit hatte, den nachfolgend geschilderten Fall von ektopischer Schwangerschaft zu behandeln und wenngleich derselbe bereits nach meiner mündlichen Mitteilung von A. Martin auf dem ersten internationalen Gynäkologenkongress zu Brüssel andeutungsweise erwähnt worden ist, so scheint mir doch die überaus grosse Seltenheit der Beobachtung, die bisher wohl einzig in ihrer Art ist, eine eingehendere Veröffentlichung zu fordern.

Am 2. September 1891 abends 7 Uhr rief mich der Bauernhofbesitzer Kl. in L. zu seiner Frau, welche stark aus den Genitalien blutete. Auf dem Wege zu der 3/4 Stunden von meinem Hause entfernt wohnenden Patientin erfuhr ich von dem Ehemanne, dass seine 36 Jahre alte Gattin 5 Mal rechtzeitig und normal geboren habe. Nur bei der letzten Entbindung am 12. Dezember 1884 habe die Nachgeburt vom Arzt entfernt werden müssen. Im Anschluss an dieses letzte Wochenbett sei Patientin dann mit heftigen Leibschmerzen und fortdauernder Blutung erkrankt, wodurch sie sich veranlasst sah, einen Frauenarzt in Köln zu consultieren. Dieser habe dann am 12. März 1885 eine Verlagerung der Gebärmutter nebst Entzündung ihrer Schleimhaut und einen tiefen Riss des Gebärmutterhalses constatiert und eine Operation vorgenommen („Entfernung eines Stückes"), an welche in der nächsten Zeit wiederholt Aetzungen angeschlossen wurden.

Diese Behandlung scheint den gewünschten Erfolg nicht gehabt zu haben. Denn im August erklärte der Spezialarzt, „dass die Gebärmutter durch und durch faul sei und dass sich Krebs daraus entwickeln könne".*)

Infolge dieser Eröffnung entschloss sich Frau Kl., dem sich daran anschliessenden Rate zu folgen und die Beseitigung der Gebärmutter vornehmen zu lassen. Das Organ soll dann, und zwar stückweise, durch die Scheide am 18. August 1885 entfernt, die Eierstöcke und die Eileiter aber, weil sie zu sehr verwachsen waren, zurückgelassen worden sein.

Die Reconvalescenz verlief damals anscheinend ohne Zwischenfälle. Nach der Operation blieb die Blutung fort, doch empfand Frau Kl. oft Unterleibsschmerzen und hatte häufig das Gefühl, als wenn sich ein Tier in ihrem Leibe bewege. Diese krankhaften Sensationen sollen die ganzen 6 Jahre hindurch bis zur Zeit meiner Beobachtung fortbestanden haben.

---

*) Leider war der Kollege durch Krankheit verhindert, meiner jüngst an ihn gerichteten Bitte um Angaben über den damaligen Befund und die ausgeführte Operation Folge zu geben, so dass ich mich begnügen muss, die Aussagen der Eheleute Kl. wiederzugeben.

Zu einer eigentlichen Menstruation mit blutiger Ausscheidung kam es nach der Operation nicht mehr, doch treten (bis zum heutigen Tage) regelmässig alle 4 Wochen gewisse Molinina auf (Schwindel, Kopfschmerz, Gefühl von Völle im Leib und Kreuzschmerzen), die mit gleichzeitiger ganz geringer Absonderung eines schleimigen Ausflusses einhergehen.

Als ich zu der Kranken gerufen wurde, waren alle diese Erscheinungen seit 8 Wochen ausgeblieben, dahingegen klagte sie über seitdem bestehende Uebelkeit.

Am 22. August hatte sich plötzlich eine profuse Blutung aus den Genitalien eingestellt, die von selbst wieder aufhörte, um sich nach 7 Tagen in verstärktem Maasse zu wiederholen. Jetzt, nach weiteren 4 Tagen blutete Patientin seit Mittag.

Ich fand die Frau ziemlich anämisch, Leibwäsche und Betten waren stark mit Blut durchtränkt. Die Scheide war mit Blutgerinnseln gefüllt, nach deren Entfernung der touchierende Finger die Portio vermisste. Auch bimanuell liess sich trotz der grossen Schmerzhaftigkeit des Leibes das Fehlen des Uterus leicht feststellen. Die Vagina endete nach oben blind, kuppelförmig; einige tiefe Längsfalten ihrer Wand convergierten nach der Mitte der Kuppel. Auf der rechten Seite fühlte man überaus deutlich einen kurz gestielten, glatten, etwa haselnussgrossen Tumor von der Consistenz einer mässig prall gefüllten Cyste etwas unterhalb des Scheidengewölbes aus einer der Vaginallängsfalten in das Lumen der Scheide hervorragen. Die Austastung des Beckens war durch die Empfindlichkeit seiner Organe sehr erschwert, doch gelang es in der Gegend der rechten Adnexe eine bis nahe an die Mittellinie reichende weiche Geschwulst annähernd von der Form und Grösse eines kleinen Hühnereies herauszufühlen. An den linken Adnexen wurden auffallende Veränderungen nicht wahrgenommen.

In Rücksicht auf die nach Anamnese und bisherigem Untersuchungsbefund vermutete ektopische Schwangerschaft wurde im Interesse der Kranken auf eine genauere Abtastung der gesamten Beckenorgane verzichtet.

Aus den Genitalien rieselte continuierlich ein feiner Blutstrom.

Nachdem die Frau aufs Querbett gelegt war, präsentierte sich im Nott'schen Speculum der in der Scheide gefühlte Tumor als eine etwa haselnussgrosse graue durchscheinende Blase, die an der rechten Seite aus einer Längsfalte der Vagina etwas unterhalb des Scheidegewölbes hervorzuquellen schien. Nach gehöriger Entfaltung der Scheide sah ich, dass die Cyste mit einem kurzen dünnen Stiel aus einer engen Oeffnung der Wand hervorragte. Aus dieser Oeffnung quoll rund um den Stiel fortdauernd Blut hervor. Comprimierte ich die Blase nun mit einer starken Pincette vorsichtig, so verkleinerte sich dieselbe ein wenig, während der Stiel dicker wurde und die Oeffnung, aus welcher er heraushing, völlig abschloss, so dass der Abfluss von Blut aufhörte. Liess ich die Cyste los, so nahm sie sofort wieder ihre vorherige Gestalt und Grösse an und die Blutung trat wieder ein.

Es gelang soeben noch, eine Uterussonde von $3^2/_3$ mm Knopfstärke neben dem Blasenstiel in eine Höhle einzuführen, aus der die Blutung hervorquoll. Nach Ueberwindung der engen Eingangsöffnung drang das Instrument leicht fast 6 cm tief in der Richtung nach rechts vor.

Oberhalb des Sitzes der Cyste verjüngte sich die Scheide. Eine Portio oder irgend eine Oeffnung im Scheidengewölbe war nicht vorhanden, dagegen fielen die schon bei der Digitaluntersuchung wahrgenommenen Längsfalten der Vaginalwand auf.

Es konnte keinem Zweifel unterliegen, dass es sich in der That um Schwangerschaft in der nach Entfernung des Uterus mit erhaltenem Lumen in die Scheide eingeheilten rechten Tube handelte. Die Anamnese wies auf etwa zweimonatige Dauer hin, mit welchem Alter sich auch die Grössenverhältnisse des Eies sowie das Ansehen und Verhalten seiner später entfernten Bestandteile gut vereinigen liess.

Die Umstände, unter welchen die Schwangerschaft in meine Beobachtung kam, sind wohl am treffendsten durch die Bezeichnung „Abort" charakterisiert.

Ich stelle mir die Entwickelung der Erscheinungen so vor, dass vor 6 bis 8 Wochen ein durch die annähernd normale Tube wanderndes Ei befruchtet worden war und sich im isthmischen Teil des Oviduktes ganz nahe an dessen Einmündung in die Vagina festgesetzt hatte. Durch das Ausbleiben der sonst regelmässig vierwöchentlich eintretenden Molimina menstrualia und des damit verknüpften geringen Schleimflusses wurde die eingetretene Schwängerung angezeigt. Durch das typische Wachstum des eingenisteten Eies wurde alsdann der Isthmus der Tube spindelförmig ausgedehnt und ihre Mündung in die Vagina gleichzeitig ein wenig erweitert.

So entstand in den Eihäuten an der Stelle des Ostium tubae vaginale ein Locus minoris resistentiae gegenüber allen auf den schwangeren Eileiter einwirkenden Druckschwankungen (beim Husten, Niesen, Pressen bei der Defaecation und bei der Cohabitation, Heben von Lasten etc.). Schliesslich zerrissen hier gelegentlich Chorion und Decidua, nur das feste, zähe Amnion hielt Stand und wurde allmählich durch das Ostium vaginale des Oviduktes blasenförmig in die Scheide vorgestülpt.

Bei seinem weiteren Wachstum kam es dann zur teilweisen Lostrennung des Eies von seinem Mutterboden, die jedenfalls durch die Möglichkeit des einseitigen Vorquellens nach der Scheide hin, vielleicht auch durch die Insultierung des in die Vagina hineinragenden Abschnittes bei der Cohabitation begünstigt wurde und Veranlassung zu den alarmierenden Blutungen gab.

Nach Lage der Verhältnisse war die schleunige Stillung der mit der Zeit bedrohlich gewordenen Blutung zur Erhaltung des Lebens der Patientin unbedingt erforderlich.

Da eine Ruptur des Fruchtsackes nach der Bauchhöhle und überhaupt eine innere Blutung bisher mit Sicherheit auszuschliessen war, schien es mir am zweckmässigsten, eine Entfernung des Eies per vias naturales vorzunehmen. Nach nochmaliger gründlicher Reinigung und Desinfektion der Genitalien (auf dem Querbett, wobei der mit einer Küchenlampe leuchtende Ehemann der einzige zu Gebote stehende Gehilfe war) fasste ich im Nott'schen Speculum die Fruchtblase mit einer Hakenpincette und versuchte mit leisem Zuge, wobei das Fruchtwasser allmählich abfloss, das Ei resp. Teile desselben aus der Tube herauszuziehen. Schliesslich riss hierbei ein grösserer Eihautfetzen ab, und nachdem so durch Entleerung der Eihöhle die natürliche Tamponade gänzlich beseitigt war, floss das Blut in verstärktem Maasse. Nunmehr führte ich einen scharfen Löffel in die jetzt vollkommen freie Tubenmündung ein. Derselbe passierte die verhältnismässig enge Eingangsöffnung schwer und gelangte dann in eine bis etwa 6 cm tiefe Höhle, in welcher er nach allen Seiten leicht beweglich war. Vorsichtig liess ich dann die scharfe Kante des Instruments nach allen Seiten über die stellenweise mit weichen Massen be-

kleidete Höhlenwandung hingleiten und beförderte so neben anderen Eibestandteilen auch Chorionzotten heraus. Der Embryo wurde nicht gefunden. Nach abermaliger Ausspülung der Scheide mit Sublimatlösung versuchte ich einen sehr dünnen Jodoformgazestreifen durch die Tubenmündung in die noch lebhaft blutende Höhle einzuführen, was wegen der inzwischen eingetretenen Verengerung der Eingangsöffnung nur teilweise gelang. Der Scheidengrund wurde alsdann mit Jodoformgaze tamponiert und die Frau wieder ins Bett gelegt. Die Blutung stand. Die kleine Operation wurde ohne Narkose in wenigen Minuten ausgeführt.

Am nächsten Tage wurde die Scheidentamponade und der in die Tubenhöhle eingeführte Gazestreifen entfernt. Die Tubenmündung war nur noch schwer aufzufinden, die Uterussonde in sie einzuführen gelang nicht mehr. Es bestand keinerlei Ausfluss. Patientin klagte nur über ihre alten geringen noch fort bestehenden Unterleibsschmerzen, sonst vollkommne Euphorie.

Die Kranke erholte sich schnell, nur am 3. Tage und vom 8.—14. Tage traten leichte Temperatursteigerungen ein, von welchen die letzteren vielleicht auf eine Herzaffection, vielleicht auch auf leichte, entzündliche Prozesse an den Beckenorganen zurückzuführen sind. Am 20. Sept. wurde Frau Kl. geheilt aus der Behandlung entlassen.

Herr Kollege Dr. Heddaeus, der nach meinem Fortzuge von L., die Behandlung der Patientin am 10. Sept. übernommen hatte und dessen Liebenswürdigkeit ich die Angaben über den weitern Verlauf, sowie eine Ergänzung der Anamnese verdanke, suchte auf meine Bitte im April 1895 Frau Kl. auf und fand sie anscheinend bei guter Gesundheit. Leider liess sich die Frau auch bei wiederholtem Besuch nicht bewegen, eine Untersuchung zu gestatten.

XXI.

Ein Fall von Graviditas ampullaris rupta tubae sin. mens. II. — Exstirpation; Heilung.

(Hierzu 2 Abbildungen.)

Von

O. GOEBEL

in Wattenscheid.

Am 3. März hatte ich Gelegenheit, in der A. Martin'schen geburtshülflichen Poliklinik einen Fall von ektopischer Schwangerschaft zu beobachten, der durch seinen eigentümlichen Verlauf und Befund wohl den Anspruch auf eine ausführliche Mitteilung haben dürfte.

Anamnese: Es handelte sich um die 20 Jahre alte, in wilder Ehe lebende Bianca B. Dieselbe ist angeblich stets gesund gewesen; Beschwerden beim Wasserlassen und Ausfluss sollen niemals bestanden haben. Menses mit dem 16. Jahre regelmässig, alle 4 Wochen, 4—5 Tage dauernd, ohne Beschwerden. L. R. anfangs Januar. Schwangerschaftsbeschwerden sind von der Patientin nicht bemerkt worden. Sie giebt weiter an, vor etwa 8 Tagen auf der Strasse ausgeglitten und mit voller Wucht auf das Gesäss aufgefallen zu sein. Einige Stunden nachher habe sie blutigen Ausfluss aus der Scheide bemerkt, der mehrere Tage angehalten habe und von ziehenden Schmerzen im Unterleib begleitet gewesen sei. Am 1. März habe sie abends beim Zubettgehen plötzlich einen stechenden, in den linken Oberschenkel ausstrahlenden Schmerz in der linken Unterbauchgegend bemerkt. Als sie am Morgen aufgestanden sei, sei sie kurz nachher ohnmächtig zusammengebrochen und habe zu Bett gebracht werden müssen. Es sei wieder Blut abgegangen, und heftige Schmerzen hätten sie den ganzen Tag über und die folgende Nacht gequält, bis gegen Morgen Abgang einer grösseren Blutmenge und eines etwa halbfingerlangen fleischähnlichen Stückes erfolgt sei. Dadurch beunruhigt habe sie die Hebamme kommen lassen. Dieselbe nahm nach Besichtigung der abgegangenen Massen einen Abort an und meldete dieserhalb zur Klinik.

Status praes. und Verlauf. Mittelgrosse, zarte Blondine von etwas blasser Haut- und Gesichtsfarbe. Temp. 37,1, Puls 96 regelm., von guter Beschaffenheit. Abdomen straff gespannt. Schon bei leichter Palpation, besonders der linken Unterbauchgegend wird intensive Schmerzhaftigkeit geäussert. In der Scheide nur geringe Spuren frischen Blutes. Die weitere combinierte Untersuchung wird durch die Enge der Teile, die Empfindlichkeit und Aengstlichkeit der Patientin und besonders durch die straffe Spannung und Schmerzhaftigkeit der Bauchdecken derartig erschwert, dass es nicht möglich ist, ein nur einigermaassen sicheres Resultat über die Beschaffenheit der inneren Genitalien zu gewinnen. Daher wird, da nach der Anamnese ein einen operativen Eingriff bedingender Abort vorzuliegen scheint, die Narkose eingeleitet. Nach gründlicher Desinfektion wird in tiefer Narkose auf dem Querbett die combinierte Untersuchung vorgenommen. Die Scheide ist glatt, nicht aufgelockert. Die stark nach vorn gerichtete Vaginalportion ist von derber Beschaffenheit, der Muttermund geschlossen. Die Lage und Grösse des Uterus kann auch jetzt wegen

der trotz tiefster Narkose fortbestehenden Spannung des Abdomens mit Sicherheit nicht festgestellt werden. Die Sondierung ergiebt den Uterus anteflektiert nach hinten und links verlagert, fixiert. Das Uteruscavum ist leer. Da eine Indication zu einem weiteren Eingriff nicht vorlag, wurde die Patientin ins Bett zurückgelagert.

Die Pat. erholte sich auffallend langsam aus der kurzen, c. 10 Minuten währenden Narkose, und ich beobachtete im weiteren Verlauf eine zunehmende Blässe des Gesichts und eine ansteigende Frequenz des Pulses bei gleichzeitiger Abnahme der Spannung. Ich zählte eine halbe Stunde post narkosin 130 Schläge in der Minute. Wiederholte, in Zwischenräumen von 10 Minuten gemachte Injectionen von Aether, Darreichung von Cognac und Kaffee bewirkten nicht die geringste Aenderung im Befinden der Patientin. Im Gegenteil, es nahm die Frequenz des Pulses rapide zu, das Gesicht und die sichtbaren Schleimhäute wurden zusehends blässer, kalter Schweiss bedeckte den ganzen Körper, die Atmung war beschleunigt, tief, unregelmässig. — Die Patientin befand sich in tiefem Collaps, dessen Ursache möglicherweise eine abdominale Blutung sein konnte. Nach den anamnestischen Angaben lag die Annahme einer Extrauteringravidität nicht allzu fern, die durch den Fall vor 8 Tagen vielleicht schon zur Berstung gekommen war, den Ohnmachtsanfall am vorhergehenden Tage verursacht hatte, und endlich durch die in Narkose vorgenommene zur Erhebung eines genauen Befundes unvermeidliche forcierte Untersuchung jetzt die Quelle einer neuen abundanten Blutung geworden war.

Die gegebene Indikation war die sofortige Coeliotomie, und ich erstattete dieserhalb Meldung an die Klinik. Die Zeit bis zur Ankunft des stellvertretenden geburtshülflichen Oberarztes, Herrn Dr. Heinrichs, benutzte ich zur Infusion einer physiologischen Kochsalzlösung. Der Herr Kollege bestätigte meine Diagnose, und die Patientin wurde dann zur Klinik gebracht. Dortselbst führte Herr Dr. Orthmann nicht ganz zwei Stunden nach der ersten Narkose die Coeliotomie aus. Die Bauchhöhle wurde in der Linea alb. eröffnet, und es entleerte sich, nachdem das dunkelblau durchschimmernde Peritoneum eröffnet war, unter starkem Druck eine grosse Menge — c. 2 Ltr. — meist flüssigen Blutes. Nachdem der grösste Teil des in der Bauchhöhle befindlichen Blutes entleert und eine Menge Gerinnsel mit dem Schwamm entfernt waren, gelang es verhältnismässig leicht, den in derbe Schwielen links im Douglas eingebetteten Uterus frei zu machen und die linke Tube, die in ihrem ampullären Ende ein derbes Coagel trug, als Sitz der Blutung zu erkennen. Dieselbe wurde mit Kugelzangen gefasst und hervorgezogen und in 3 Absätzen mit dem Ovarium abgebunden. Die mittlere Ligatur diente als Massenligatur. Nach Abtragung der linken Adnexa zeigte es sich, dass die Massenligatur abgeglitten war. Es wurde deshalb noch einmal der Stumpf mit fortl. Faden vernäht und gesichert. Dabei ergab sich eine auffallende Verkürzung des Lig. latum sin. Die rechten Adnexe erwiesen sich als gesund. Abschluss der Bauchwunde mit durchgreifenden Seidenknopfnähten und oberflächlichen Catgut-Knopfnähten.

Während der Operation wurde noch 1/2 Liter Kochsalzlösung infundiert.

Der Heilverlauf war, abgesehen von einer am 8. Tage mit hohem Fieber — 40° — einsetzenden Influenza ein ungestörter, so dass Patientin am 16. Tage p. op. mit gut geheilter Bauchwunde entlassen werde konnte.

Das bei der Operation gewonnene Präparat zeigte folgende makroskopische Beschaffenheit. Die am uterinen Ende etwa bleistiftdicke Tube, nimmt allmählig an Dicke zu und verläuft in vielfachen Windungen zur hinteren und oberen Fläche des Ovariums. Die einzelnen Windungen sind durch bindegewebige Verwachsungen unter einander und mit dem Ovarium verklebt, so dass das ganze Präparat dadurch ein knäuelartiges Aussehen erhält (siehe Fig. 1).

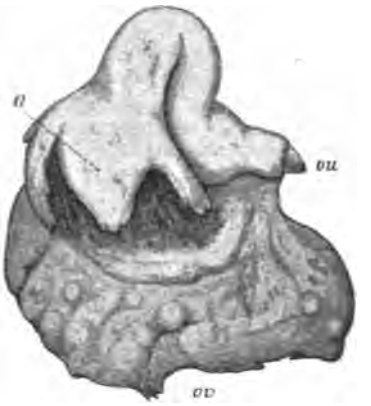


Fig. 1. Graviditas ampullaris rupta tubae sin. mens. II. — a, ampulla tubae mit dem Eisitz; ou, ostium uterinum tubae; ov, Ovarium. —

Das Fimbrienende der Tube zeigt sich zwar nur noch mit einem Zipfel am Ovarium adhärent. Ein kreisförmiger Wall bindegewebiger Auflagerungen, in Grösse und Form dem Tubenostium entsprechend, deutet darauf hin, dass dasselbe in voller Ausdehnung mit dem Ovarium verwachsen war. Diese Verwachsungen sind offenbar gesprengt durch ein im Tubenostium steckendes Coagel. Durch dieses ist das Fimbrienende zum grössten Teil abgehoben. Das Ovarium ist gut entwickelt und von normaler Grösse. Ausser den bindegewebigen Auflagerungen zeigt es nichts Pathologisches. Das Corp. luteum verum befindet sich an der medialen Seite und hat eine länglich ovale Gestalt. Es misst 1,2 : 2 Cm.

Das Coagulum wird, nachdem das Präparat in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet ist, aus dem Tubenostium herausgenommen. Es hat eine kegelförmige Gestalt, entsprechend dem Ausguss der Ampulla tubae. An seiner Oberfläche verlaufen spiralig angeordnet, teils seichtere, teils tiefere Rinnen (siehe Fig. 2). Auf

Fig. 2. Blutcoagel aus der Ampulle der Tube: an der Oberfläche Eindrücke der Schleimhautfalten. —

dem Durchschnitt zeigt es eine gleichmässig lederbraune Farbe, die vielfach durch grauweisse Einlagerungen unterbrochen wird. Diesem Präparat werden von 4 Stellen, Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung entnommen, in Alkohol entwässert und dann in Celloidin eingebettet. Die Schnitte aus den einzelnen Präparaten wurden mit Hämatoxylin-Eosin gefärbt. —

Präp. I. Querschnitt aus der Mitte der Tube.

Die Tubenwandung ist verdickt, die hypertrophischen Muskelbündel sind durch eine Vermehrung des intermuskulären Bindegewebes, das überall kleinzellig infiltriert ist, auseinandergedrängt. Zahlreiche Gefässe mit hypertrophischen Wandungen durchsetzen das Gewebe. Die ins Tubenlumen hineinragenden Schleimhautfalten sind vielfach mit einander verwachsen und bilden vielgestaltige, an der Basis der Tube grössere, nach dem Tubenlumen zu kleinere Räume, welche mit cylindrischem Epithel ausgekleidet sind und vielfach Blutextravasate enthalten. Die Mucosa ist zum Teil mit einschichtigem Cylinderepithel bekleidet, zum Teil mit anscheinend mehrschichtigem. Es handelt sich an letzteren Stellen um lebhafte Proliferationsvorgänge. Flimmerhaare sind mit Sicherheit nicht nachzuweisen.

Präp. II. ist der Tube dicht oberhalb der Haftstelle des Coagulums entnommen. Das Bild ist hier ein wesentlich anderes. Das Tubenlumen ist erweitert, die Wandung verbreitert, ödematös durchtränkt. Die Muskulatur teils durch den Druck des Coagulums, teils durch das Oedem vielfach zerrissen. Das Gewebe ist auch hier mit zahlreichen hypertrophischen Gefässen durchsetzt.

Die Schleimhautfalten sind flacher. Während das Oberflächen-Epithel hier und da fehlt, findet man an zahlreichen Stellen innerhalb der Schleimhautfalten grössere, plattenepithelähnliche Zellen die deutliche Uebergangsformen in Deciduazellen aufweisen. An einer Stelle dieser Präparate sieht man die ganze Tubenschleimhaut deutlich in Deciduazellen umgewandelt und weiterhin, dass letztere sich eine Strecke weit in das Gewebe der Tubenwandung hineindrängen.

Präp. III. Dieser, der Rissstelle in der Längsrichtung entnommene Schnitt charakterisiert sich durch eine gleichmässig starke Durchblutung. Das ganze Gewebe ist mit haemorrhagischen Herden durchsetzt. Der epitheliale Belag der sehr niedrigen Schleimhautfalten erscheint an den intakten Stellen überall vielschichtig. Die Zellen werden von Schritt zu Schritt grösser und gehen unverkennbar an einzelnen Stellen in einander über (Syncytiumbildung). —

Bemerkenswert ist, dass die Kernfärbung in den obersten Schichten abnimmt und in den Randzellen vollkommen verschwindet, sodass dieselben als blasse Schollen eben noch in ihren Umrissen erkennbar sind.

Präp. IV. Schnitt aus der Mitte des Coagulums. Die mit dunkelblau gefärbten Leukocyten durchsetzten, dicht gedrängten roten Blutkörperchen liegen in einem vielfach verästelten aus Fibrinfäden bestehenden Netzwerke, welches dem Coagel ein nur mikroskopisch wahrnehmbares geschichtetes Aussehen verleiht. In diesem Netzwerk befinden sich sehr viele Leukocyten eingelagert, welche sich an den makroskopisch durch ihr grauweisses Aussehen kennzeichnenden Stellen mit typischen Deciduazellen mischen. Die Deciduazellen sind verschieden an Grösse

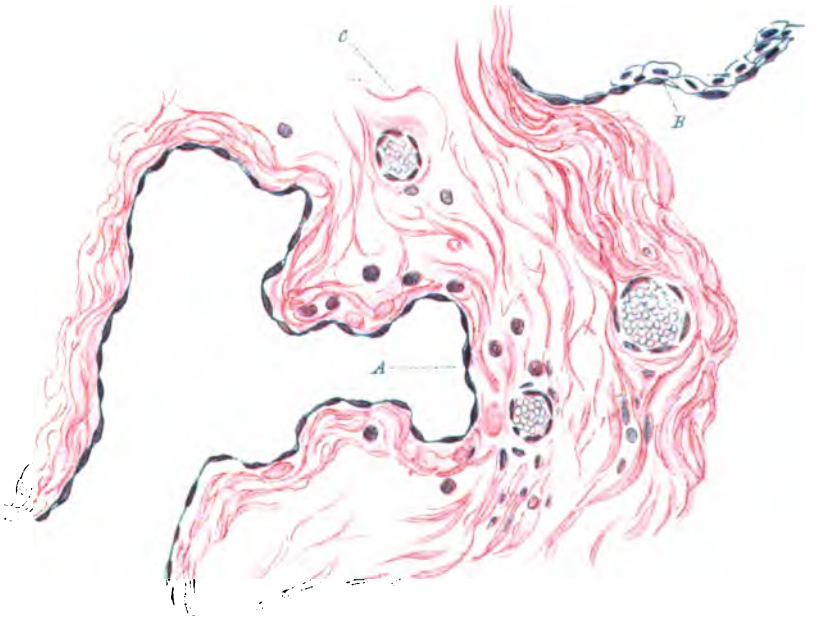
und zeigen mancherlei Nuanzierungen in der Kernfärbung. Einzelne Deciduazellen enthalten ein stark gequollenes Protoplasma mit blassem Kern und erinnern durch Gestalt und Grösse an Plattenepithelien.

In den Randzonen der Coagelschnitte endlich scheinen teils längs, teils quer getroffene Chorionzotten, in Deciduazellen eingeschlossen. Einzelne der Zotten enthalten im interstitiellen Gewebe zarte Gefässschlingen. Die Kernfärbung der inneren und äusseren Epithelschicht der Zotten ist eine besonders intensive.

Zum Schluss bemerke ich, dass die zur Aufklärung der Aetiologie des Falles vorgenommenen Untersuchungen auf Gonokokken resultatlos verlaufen sind; nichtsdestoweniger sind in diesem Falle wohl die ausgedehnten peritonitischen Verwachsungen zwischen Tube und Ovarium, sowie dem Uterus und den benachbarten Teilen des Beckenperitoneum in erster Linie als aetiologisches Moment für die Entstehung der Tubengravidität anzusehen, zumal da dieselben allem Anscheine nach entschieden älteren Datums waren, wie die Schwangerschaft selbst.

Fig. 1.

Fig. 2.



A Endothel von der Innenfläche.
B. " " " " Aussenfläche
C. Cystenwand.

Heinrichs del. W. Meyn Lith. Inst. Berlin, S.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6

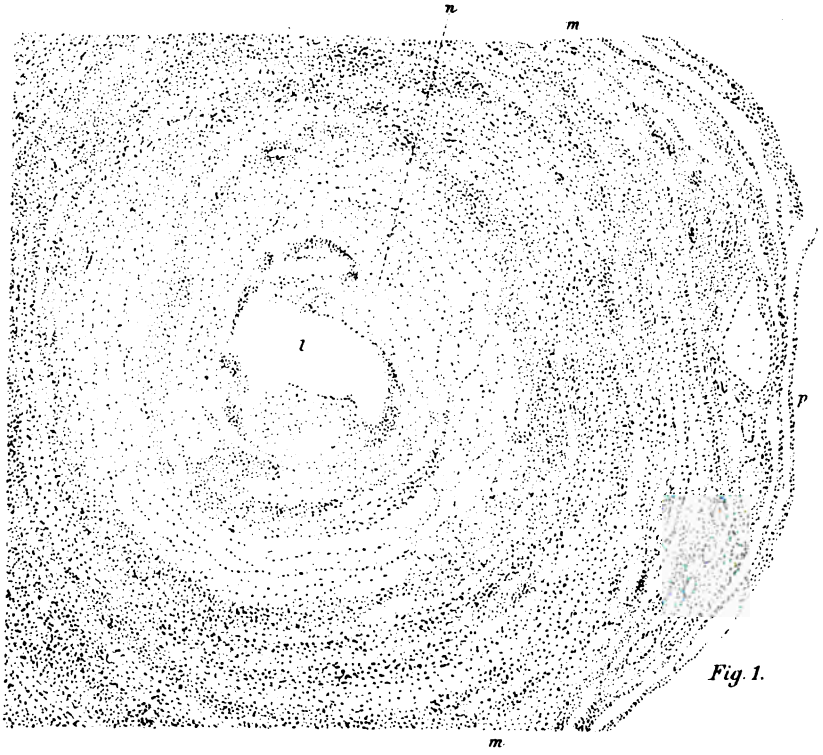


Fig. 1.

Fig. 2.

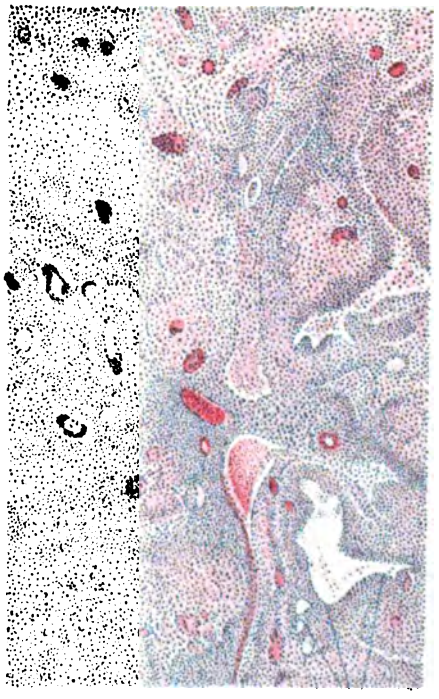


Fig. 3.

Orthmann del. W. A. Mayer Lith. Inst. Berlin, S.

Verlag von S. Karger in Berlin N.W. 6

Fig.1

Gonokokkenkultur, 24 stdg.
(Pepton-Glycerin-Ascites-Agar.)

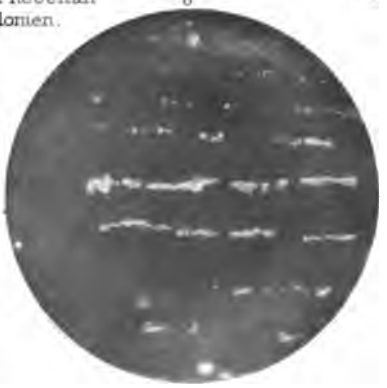
Fig.3

Dieselbe 4 Tage alt,
mit vor 48 Stunden künstlich nebenan
geimpften anderen Colonien.

Fig.2

Dieselbe, 48 stündig.

Fig.4



G.-K. Reinkultur, 24 stdg.
Strichwachstum.

Zeiss, Apochromat. Objekt. 16. Ocular 6.

Verl. v. S. Karger in Berlin NW. 6. Photogravure Meisenbach Riffarth & Co. Berlin.

180533